

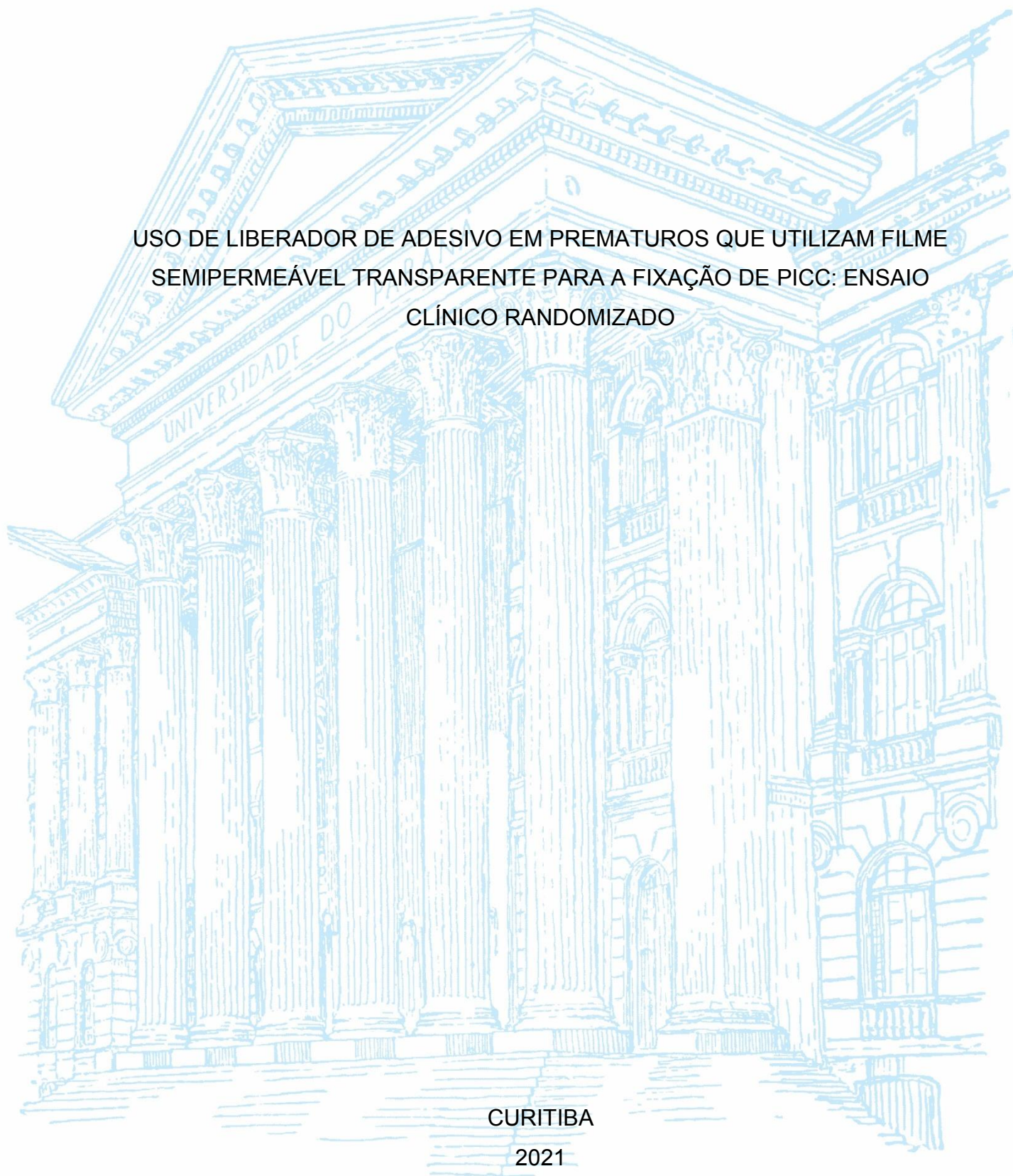
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

BARBARA FRANCO MITTAG

USO DE LIBERADOR DE ADESIVO EM PREMATUROS QUE UTILIZAM FILME
SEMIPERMEÁVEL TRANSPARENTE PARA A FIXAÇÃO DE PICC: ENSAIO
CLÍNICO RANDOMIZADO

CURITIBA

2021



BARBARA FRANCO MITTAG

USO DE LIBERADOR DE ADESIVO EM PREMATUROS QUE UTILIZAM FILME
SEMIPERMEÁVEL TRANSPARENTE PARA A FIXAÇÃO DE PICC: ENSAIO
CLÍNICO RANDOMIZADO

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do grau de Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente. Área Específica: Enfermagem Neonatal.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Regina Paula Guimarães
Vieira Cavalcante da Silva

Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Marineli Joaquim Meier

CURITIBA

2021

M685 Mittag, Barbara Franco

Uso de liberador de adesivo em prematuros que utilizam filme semipermeável transparente para a fixação de PICC : ensaio clínico randomizado [recurso eletrônico] / Barbara Franco Mittag. – Curitiba, 2021.

Tese (doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente. Setor de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Profa. Dra. Regina Paula Guimarães Vieira Cavalcante da Silva

Coorientadora: Profa. Dra. Marineli Joaquim Meier

1. Recém-nascido prematuro. 2. Ferimentos e lesões. 3. Adesivos. 4. Pele. 5. Dor. I. Silva, Regina Paula Guimarães Vieira Cavalcante da. II. Meier, Marineli Joaquim. III. Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente. Setor de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Paraná IV. Título.

NLM WO 700



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO SAÚDE DA CRIANÇA E
DO ADOLESCENTE - 40001016013P8

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da tese de Doutorado de **BARBARA FRANCO MITTAG** intitulada: **USO DE LIBERADOR DE ADESIVO EM PREMATUROS QUE UTILIZAM FILME SEMIPERMEAVEL TRANSPARENTE PARA A FIXACAO DE PICC: ENSAIO CLINICO RANDOMIZADO**, sob orientação da Profa. Dra. REGINA PAULA GUIMARÃES VIEIRA CAVALCANTE DA SILVA, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de doutor está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 25 de Junho de 2021.

Assinatura Eletrônica
28/06/2021 22:52:37.0

REGINA PAULA GUIMARÃES VIEIRA CAVALCANTE DA SILVA
Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica
11/07/2021 21:02:31.0

CRISTINA TERUMY OKAMOTO
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE POSITIVO)

Assinatura Eletrônica
10/07/2021 12:36:35.0

KERSTIN TANIGUCHI ABAGGE
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
07/07/2021 18:38:00.0

MITZY TANNIA REICHEMBACH DANSKI
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Rua General Carneiro, 181 - 14º andar - CURITIBA - Paraná - Brasil
CEP 80060-900 - Tel: (41) 3360-7994 - E-mail: ppgsca@ufpr.br

Documento assinado eletronicamente de acordo com o disposto na legislação federal Decreto 8539 de 08 de outubro de 2015.
Gerado e autenticado pelo SIGA-UFPR, com a seguinte identificação única: 98205

Para autenticar este documento/assinatura, acesse <https://www.prppg.ufpr.br/siga/visitante/autenticacaoassinaturas.jsp>
e insira o código 98205

*Dedico esse trabalho aos recém-nascidos
prematuros que são a razão da minha atuação profissional.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida.

Aos meus pais, pela educação, apoio e amor em todos os momentos. E pelo cuidado das netinhas.

As minhas filhas por serem a razão da minha vida.

Ao meu marido pelo incentivo.

À Universidade Federal do Paraná e ao Programa de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente pela oportunidade.

Ao Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná por ser meu local de trabalho e de pesquisa.

Aos participantes da pesquisa por fazerem parte desse trabalho.

Aos enfermeiros da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná pela colaboração na coleta de dados.

Às amigas Alessandra, Clélia, Karol e Marimar, esse trabalho também é de vocês!

À Edivane, pela disposição em colaborar com o cegamento e randomização do estudo.

Aos meus amigos pelo apoio e torcida.

Aos colegas do doutorado pelos conhecimentos e angústias compartilhados.

À Prof^a. Dr^a. Mônica Nunes Lima, por toda orientação e colaboração na estatística e em todo o projeto do estudo.

À minha coorientadora, Profa. Dra. Marineli Joaquim Meier, por toda orientação e amizade em mais essa trajetória juntas.

À minha orientadora Profa. Dra. Regina Paula Guimarães Vieira Cavalcante da Silva, pela disponibilidade em me aceitar como orientanda e por todo conhecimento compartilhado.

*“Foi o tempo que dedicastes à tua rosa
que a fez tão importante”*

Antoine de Saint-Exupéry

RESUMO

A remoção de adesivos médicos causa lesões de pele e dor, principalmente nas populações mais susceptíveis como os prematuros, nos quais a preservação da pele e o controle da dor são fundamentais. As lesões de pele causadas por adesivos médicos são denominadas MARSIs (do inglês, *Medical Adhesive-Related Skin Injuries*). Diante disso, liberadores de adesivo são uma tecnologia que facilita a retirada de adesivos aderidos à pele. Esta pesquisa teve como objetivos avaliar a efetividade do liberador de adesivo na prevenção de lesões de pele em prematuros em uso de filme semipermeável transparente para a fixação do *Peripherally Inserted Central Catheter* (PICC-Cateter Central de Inserção Periférica), comparar a frequência e a gravidade das lesões de pele decorrentes da troca de filme semipermeável transparente com e sem uso do liberador de adesivo, avaliar a dor em prematuros durante a troca de curativo de PICC com e sem uso de liberador de adesivo e, verificar associação entre a gravidade das lesões de pele e a idade gestacional dos recém-nascidos(RN). Foi realizado um ensaio clínico randomizado controlado, na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de um hospital público do Paraná, com uma população de RN prematuros com idade gestacional inferior a 36 semanas ao nascimento, em uso de filme semipermeável transparente para fixação de PICC inserido nas duas primeiras semanas de vida. A coleta de dados foi realizada no período de março de 2016 a agosto de 2017, totalizando 1 ano e 5 meses de coleta. Os participantes foram divididos nos grupos de estudo (GE) e controle (GC), definidos por randomização em bloco. Foram incluídos 44 participantes (GC: n = 26, GE: n = 18), totalizando 115 trocas de curativo. Os RN do GC apresentaram mais lesões de pele e mais dor durante a troca do curativo comparado ao GE ($p < 0,001$). No GE houve um predomínio de pele sem alterações e nenhuma lesão de pele grave. No GC observou-se mais lesões de pele, sendo que 5 delas (7,9%) eram mais graves, com rompimento cutâneo e/ou sangramento. O liberador de adesivos foi eficaz na prevenção de lesões de pele relacionadas aos adesivos médicos em prematuros em uso de filme semipermeável transparente para a fixação do PICC. A dor em prematuros durante a troca de curativo de PICC foi minimizada com o uso do liberador de adesivos. Maior idade gestacional não diminuiu o risco de MARSIs, porém, RN com mais dias de vida apresentaram menos MARSIs.

Palavras-Chave: Pele. Dor. Recém-nascido prematuro. Ferimentos e lesões. Adesivos. Ensaio Clínico.

Número de Registro do Ensaio Clínico (ReBEC): RBR-3vn24z.

ABSTRACT

The removal of medical adhesives causes skin lesions and pain, especially in the most of susceptible populations, such as premature babies, stage in which skin preservation and pain control are essential. Skin lesions caused by medical adhesives are called MARSIs (Medical Adhesive-Related Skin Injuries.) Therefore, adhesive releasers are a technology that facilitates the removal of adhesives adhered to the skin. This research aimed to evaluate the effectiveness of adhesive release in preventing skin lesions in premature babies using transparent semipermeable film for fixing the Peripherally Inserted Central Catheter (PICC), comparing the frequency and severity of skin lesions resulting from exchange of transparent semipermeable film with and without use of the adhesive releaser, assess pain in preterm babies during the change of PICC dressing with and without the use of adhesive releaser, and finally to verify the association between the severity of the injuries of skin and the gestational age of newborns (NB). A randomized controlled clinical trial was carried out in the Neonatal Intensive Care Unit of a public hospital in Paraná state, with a premature newborn's population with a gestational age of less than 36 weeks at birth, using transparent semipermeable film for fixing PICC inserted in the first two weeks of life. Data collection was carried out from March 2016 to August 2017, totaling 1 year and 5 months of sampling. Participants were divided into study (SG) and control (CG) groups, defined by block randomization. Forty-four participants were included (CG: n = 26, SG: n = 18), totaling 115 dressing changes. The NB in the CG had more skin lesions and more pain during dressing change compared to the SG ($p < 0.001$). In the EG there was a predominance of skin without alterations and no serious skin lesions. In the CG, more skin lesions were observed, from which 5 were more severe (7.9%), with cutaneous rupture and/or bleeding. The adhesive releaser was effective in preventing skin injuries related to medical adhesives in premature infants using transparent semipermeable film for fixing the PICC. Pain in preterm babies during PICC dressing changes was minimized with the use of an adhesive releaser. Higher gestational age did not decrease the risk of MARSIs, however, NB with more days of life had less MARSIs.

Key-words: Skin. Pain. Infant, Premature. Wounds and Injuries. Adhesives. Clinical Trial.

Clinical Trial Registration Number: RBR-3vn24z.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - LIBERADOR DE ADESIVO SENSI-CARE CONVATEC®.....	35
FIGURA 2 – FLUXOGRAMA DE INCLUSÃO DO PARTICIPANTE NA PESQUISA.....	40
FIGURA 3 – FLUXOGRAMA DE RECÉM-NASCIDOS INCLUÍDOS NA PESQUISA.....	44

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1- LESÃO DE PELE SEGUNDO A IDADE GESTACIONAL DO RNPT– UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL (n = 112) – CHC/UFPR (2016-2017)	48
GRÁFICO 2 - LESÃO DE PELE SEGUNDO OS DIAS DE VIDA DO RNPT– UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL (n = 108) – CHC/UFPR (2016-2017).....	48

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – CARACTERÍSTICAS DOS RECÉM-NASCIDOS: IDADE GESTACIONAL, SEXO, NÚMERO DE PICC, TROCAS, LOCALIZAÇÃO DOS GRUPOS CONTROLE E DE ESTUDO – UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL – CHC/UFPR (2016-2017).....	45
TABELA 2 – DESCRIÇÃO DAS TROCAS DE CURATIVO NOS GRUPOS CONTROLE E DE ESTUDO SEGUNDO OS MOTIVOS DAS TROCAS DE CURATIVO – UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL – CHC/UFPR (2016-2017).....	46
TABELA 3 – DIFICULDADE DE RETIRADA DO FILME TRANSPARENTE NOS GRUPOS CONTROLE E DE ESTUDO – UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL – CHC/UFPR (2016-2017).....	46
TABELA 4 – PRESENÇA DE LESÃO DE PELE NOS GRUPOS CONTROLE E DE ESTUDO – UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL – CHC/UFPR (2016-2017).....	47
TABELA 5 – CARACTERÍSTICAS DAS LESÕES DE PELE ESTRATIFICADAS NOS GRUPOS CONTROLE E DE ESTUDO – UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL – CHC/UFPR (2016-2017).....	47
TABELA 6 - PRESENÇA DE DOR NOS RECÉM-NASCIDOS DOS GRUPOS CONTROLE E DE ESTUDO ANTES E DURANTE A TROCA DE CURATIVOS – UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL – CHC/UFPR (2016-2017).....	49
TABELA 7 – CONTROLE DA DOR NO GRUPO CONTROLE E GRUPO DE ESTUDO – UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL – CHC/UFPR (2016-2017).....	50

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - CONSTRUÇÃO DA QUESTÃO DE PESQUISA	19
QUADRO 2 - ESCALA DE CONDIÇÃO DA PELE DO RECÉM-NASCIDO	28
QUADRO 3 - ESCALA DE DOR NEONATAL – <i>NEONATAL INFANT PAIN SCALE</i> .	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CHC-UFPR	-	Complexo Hospital de Clínicas – Universidade Federal do Paraná
ECPRN	-	Escala de Condição da Pele do Recém-Nascido
GC	-	Grupo Controle
GE	-	Grupo Experimental
IASP	-	<i>International Association for the Study of Pain</i>
IPCS	-	Infecção Primária de Corrente Sanguínea
LA	-	Liberador de Adesivo
MARSI	-	<i>Medical Adhesive-Related Skin Injuries – Lesão de Pele Causada por Adesivos Médicos</i>
NIPS	-	<i>Neonatal Infant Pain Scale</i>
NSCS	-	<i>Neonatal Skin Condition Score</i>
OMS	-	Organização Mundial da Saúde
PICC	-	<i>Peripherally Inserted Central Catheter</i> - Cateter Central de Inserção Periférica
RN	-	Recém-nascidos
RNPT	-	Recém-nascidos Prematuros
RNBP	-	Recém-nascido de Baixo Peso
RR	-	Risco Relativo
SUS	-	Sistema Único de Saúde
TCLE	-	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNICEF	-	Fundação das Nações Unidas para Infância
UTIN	-	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 OBJETIVOS	20
1.1.1 Objetivo Geral	20
1.1.2 Objetivos Específicos	20
2 REVISÃO DE LITERATURA	21
2.1 INSERÇÃO E MANUTENÇÃO DO CATETER CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA.....	21
2.2 A PELE DO RECÉM-NASCIDO	23
2.3 LESÃO DE PELE EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS	25
2.4 PREVENÇÃO DAS LESÕES DE PELE EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS	27
2.5 DOR NO RECÉM-NASCIDO.....	30
3 MATERIAL E MÉTODOS	35
3.1 TIPO DE ESTUDO	35
3.2 INTERVENÇÃO	35
3.3 DESFECHO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO.....	36
3.4 HIPÓTESE DE ESTUDO	36
3.5 LOCAL E PERÍODO DE ESTUDO	37
3.6 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	37
3.6.1 Critérios de Inclusão.....	37
3.6.2 Critérios de Exclusão.....	38
3.7 POPULAÇÃO DE ESTUDO	38
3.8 AMOSTRA, RANDOMIZAÇÃO, CEGAMENTO E ALOCAÇÃO DA INTERVENÇÃO	38
3.9 VARIÁVEIS DE ESTUDO.....	39
3.9.1 Variáveis de Desfecho.....	39
3.9.2 Variáveis Interferentes.....	40
3.10 PROCEDIMENTOS DE ESTUDO.....	41

3.11 REGISTRO E GERENCIAMENTO DE DADOS	42
3.12 ANÁLISE ESTATÍSTICA	42
3.13 ÉTICA EM PESQUISA	42
3.14 MONITORIZAÇÃO DA PESQUISA.....	43
3.15 FOMENTO PARA A PESQUISA E INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES	43
3.16 REGISTRO DO ENSAIO CLÍNICO	43
4 RESULTADOS.....	44
5 DISCUSSÃO	51
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	57
7 CONCLUSÃO	58
REFERÊNCIAS.....	59
APÊNDICE 1 - PROTOCOLO DE PESQUISA	67
APÊNDICE 2 - FICHA DE ACOMPANHAMENTO DOS RECÉM-NASCIDOS ...	70
APÊNDICE 3 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	71
ANEXO 1 - LISTA DE INFORMAÇÕES CONSORT 2020	73
ANEXO 2 – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS DO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.....	76
PRODUÇÃO ACADÊMICA 1 - ARTIGO CIENTÍFICO SUBMETIDO À REVISTA ACTA PAULISTA DE ENFERMAGEM	80
PRODUÇÃO ACADÊMICA 2 - ARTIGO CIENTÍFICO SUBMETIDO À REVISTA BRASILEIRA DE ENFERMAGEM –ARTIGO ORIGINAL: LESÃO DE PELE POR ADESIVO MÉDICO EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL	81
PRODUÇÃO ACADÊMICA 3 - PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS CIENTÍFICOS	82

1 INTRODUÇÃO

Os Recém-Nascidos (RN) são considerados a termo quando nascidos entre 37 semanas e 41 semanas e 6 dias de gestação (259 a 293 dias); pré-termo quando nascidos com menos de 37 semanas de gestação (menos de 259 dias); pós-termo se nascidos com 42 semanas ou mais de gestação (294 dias ou mais) (BRASIL, 2017).

Os Recém-Nascidos Pré-Termo (RNPT) podem ser ainda classificados quanto à idade gestacional em: prematuros extremos - menos de 28 semanas; muito prematuros - de 28 a 32 semanas e prematuros moderados a tardios - de 32 a 37 semanas (WHO, 2018).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que 15 milhões de crianças prematuras nascem a cada ano e o Brasil está entre os 10 países com os dados numéricos mais expressivos deste tipo de nascimento (WHO, 2018).

Neste sentido, sabe-se que os avanços tecnológicos e farmacológicos, associados a políticas e padronização de procedimentos melhoraram de modo significativo as taxas de sobrevivência de neonatos de risco (PEREIRA; CÂMARA; PEREIRA, 2019).

Assim, esse aumento da sobrevivência dos RNPT tem suscitado avaliação das práticas e tecnologias em saúde, de modo a desenvolver protocolos, procedimentos e cuidados voltados para minimizar o sofrimento e tempo de permanência dos RNPT nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatais (UTIN).

Dentre as tecnologias necessárias para a sobrevivência e recuperação dos RNPT, a terapia intravenosa constitui quesito indispensável no cuidado a esta população, face à instabilidade destes pacientes e à necessidade frequente de administração de medicações e/ou nutrição por esta via. Para tal, utiliza-se preferencialmente o Cateter Central de Inserção Periférica (PICC, do inglês *Peripherally Inserted Central Catheter*), que proporciona benefícios para esses pacientes, pois é um dispositivo de longa permanência, que diminui a necessidade de múltiplas punções e, conseqüentemente, reduz a exposição à dor e ao estresse aos quais o paciente é submetido.

Para sua fixação é adotado filme semipermeável transparente, conhecido como curativo de poliuretano (THAYER, 2021). Apesar de recomendado um prazo de 7 dias de validade para esse curativo (ANVISA, 2017), sua troca é frequente durante a primeira semana de uso do PICC e acontece de duas a cinco vezes devido a

diversos fatores como: presença de exsudato ou sangramentos no local de inserção, modificação da localização inicial do cateter após radiografias sequenciais, perda da adesividade do curativo, entre outros. Contudo, a manipulação do curativo nas primeiras semanas de vida promove lesões de pele, visto que, adesivos médicos podem lesar a superfície cutânea (KUSARI *et al.*, 2019).

As lesões decorrentes da fixação de dispositivos e equipamentos são frequentes no RNPT hospitalizado, atingindo até 80% deles no primeiro mês de vida. Isso faz com que a proteção fornecida pela barreira cutânea do RNPT fique comprometida, aumentando o risco de ocorrência de sepse (SOUZA *et al.*, 2012; GIRÃO *et al.*, 2018).

A sepse neonatal é complicação frequentemente observada em RNPT e Recém-Nascidos de Baixo Peso (RNBP), sendo as lesões e lacerações de pele os fatores de risco mais importantes para sua ocorrência, ao favorecer a invasão por agentes infecciosos (SCHAEFER; NAIDON; NEVES, 2016; PROCIANOY; SILVEIRA, 2020). Enfatiza-se que a sepse neonatal é importante causa de sequelas neurocognitivas e de mortalidade no RN. Assim, a manutenção da integridade cutânea é de fundamental importância na assistência a esses pacientes e na redução da morbimortalidade (PROCIANOY; SILVEIRA, 2020).

Os RNPT apresentam imaturidade fisiológica e anatômica dos órgãos e sistemas ao nascimento (KLOSSOSWSKI *et al.*, 2016). Essa imaturidade interfere no processo de cuidar da enfermagem, inclusive a imaturidade da pele, uma característica muito importante neste grupo de pacientes, que assume relevante papel referente à proteção e ocorrência de iatrogenias.

A maturação da pele na sua função de barreira varia de acordo com a idade gestacional ao nascimento. Com isso, RNPT apresentam a barreira cutânea mais comprometida que o RN a termo. Dessa forma, o cuidado com a pele deve ser individualizado e direcionado às necessidades do RN (KUSARI *et al.*, 2019). Ainda assim, todos os RN internados em UTIN têm risco de desenvolver lesão de pele (BROOM; DUNK; MOHAMED, 2019), pois a maioria dos aparatos tecnológicos e dispositivos utilizados na UTIN requer sua fixação na pele e/ou no corpo destes RN.

Os adesivos médicos, utilizados amplamente no meio hospitalar de forma rotineira, são fundamentais para a manutenção e continuidade na terapêutica dos pacientes. No entanto, pouco se discute sobre as iatrogenias causadas na pele dos que o recebem, tampouco as implicações que essas lesões impõem ao paciente, à

instituição de saúde e aos profissionais. Preocupados com esse cenário, especialistas em cuidados com a pele e pesquisadores reuniram-se em 2019, no Reino Unido, para discutir e criar estratégias de minimização dos danos relacionados ao uso destes dispositivos. Como resultado desse encontro, foi elaborado o Documento de Consenso direcionado aos profissionais que utilizam os dispositivos adesivos médicos. Esse documento visa conscientizar os profissionais sobre a correta avaliação, utilização, remoção e principalmente prevenção de lesões relacionadas aos adesivos médicos. Diante disso, emerge a necessidade imediata de discutir sobre *Medical Adhesive-Related Skin Injuries* (MARSI - Lesão de Pele Causada por Adesivos Médicos) nas instituições de saúde, elaborar educação em serviço para melhorar a seleção dos dispositivos de forma individualizada, bem como sua correta aplicação e remoção a fim de evitar danos desnecessários (FUMAROLA *et al.*, 2020).

Uma pesquisa sobre lesões causadas por dispositivos médicos em uma UTIN, constatou que todos os RN do estudo utilizaram pelo menos um dispositivo, sendo os mais comuns: sonda orogástrica, oxímetro e tubo orotraqueal (FARIA *et al.*, 2019). Esses dispositivos são fixados por adesivos aderidos à pele dos pacientes, o que pode favorecer a ocorrência de lesões, visto que as MARSI ocorrem durante a remoção de adesivos médicos (FUMAROLA *et al.*, 2020), além da sua retirada provocar dor.

Os procedimentos dolorosos são numerosos em pacientes internados em UTIN, o que pode comprometer o desenvolvimento neuropsicomotor dos RN e dificultar sua recuperação clínica (COSTA *et al.*, 2019; SPRUILL, LaBRECQUE, 2021). A dor neonatal repetida leva à cognição e função motora mais pobres, prejudica o desenvolvimento cerebral e resulta em respostas alteradas à dor (CARBAJAL, 2020).

As respostas decorrentes da dor e do estresse são as mesmas, o que as diferencia é o estímulo causador. A dor é causada por danos aos tecidos e o estresse por situações que ameaçam a homeostase (FITRI *et al.*, 2019).

Diante disso, torna-se necessária uma assistência que denote atenção, humanização e planejamento conforme as necessidades apontadas pelo neonato, em especial pelos RNPT (PEREIRA; CÂMARA; PEREIRA; 2019); visto que antecipar, prevenir e lidar com a dor e o estresse em neonatos é fundamental para a qualidade de vida dos mesmos (FITRI *et al.*, 2019).

Devido à necessidade de preservação da pele do RNPT quando do manuseio dos dispositivos invasivos fixados por adesivos, algumas tecnologias foram

desenvolvidas e lançadas no mercado nos últimos anos, como películas protetoras e Liberadores de Adesivo (LA). Esse último remove os adesivos de curativos e de dispositivos para ostomia. O produto seca em alguns segundos e não prejudica a aplicação de novos adesivos (CONVATEC, 2019). Além disso, os LA minimizam a dor durante a retirada do adesivo médico (FUMAROLA *et al.*, 2020).

Um bom cuidado da pele, juntamente ao uso de métodos de barreira (cremes, películas e hidrocoloides) e LA, pode ajudar a reduzir significativamente o risco de MARSI (FUMAROLA *et al.*, 2020).

Observa-se a necessidade frequente de remoção do curativo adesivo para fixação do PICC, o que leva à dor e à perda da integridade da pele do RN, além de aumentar a morbidade neonatal e afetar a qualidade da assistência. Constata-se também a escassez de dados sobre MARSI e sobre a utilização de LA, que foi amenizada pela publicação de Fumarola *et al.* (2020), porém, que não é específica para neonatos. Assim, este estudo verificou a eficácia do LA na prevenção de lesões de pele e na minimização da dor em prematuros em uso de filme semipermeável transparente para a fixação do PICC.

O delineamento da pesquisa foi desenvolvido seguindo o acrônimo da sigla PICO, na qual (P) refere-se à população ou pacientes a serem pesquisados; (I) intervenção a ser aplicada; (C) comparação ou controle; e (O) *outcome* ou desfecho explorado (HULLEY *et al.*, 2015; BRASIL, 2014), conforme apresentado no Quadro 1.

QUADRO 1 - CONSTRUÇÃO DA QUESTÃO DE PESQUISA

Paciente	Recém-nascidos prematuros em uso de filme semipermeável transparente para a fixação de PICC.
Intervenção	Uso de liberador de adesivos na troca de curativos de PICC.
Controle	Troca de curativo conforme técnica padronizada na unidade.
Outcome (desfecho)	Lesão de pele e dor associada a troca do curativo de PICC.
Questão de pesquisa	O uso do liberador de adesivo nas trocas de curativo de PICC é efetivo para prevenir lesões de pele e dor nos recém-nascidos durante o procedimento?

FONTE: Adaptado de BRASIL (2014).

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Avaliar a efetividade do liberador de adesivo na prevenção de lesões de pele em prematuros que utilizam filme semipermeável transparente para a fixação do PICC.

1.1.2 Objetivos Específicos

- a) Comparar a frequência e a gravidade das lesões de pele decorrentes da troca de filme semipermeável transparente nos participantes com e sem uso do LA;
- b) Avaliar a dor em prematuros durante a troca de curativo de PICC com e sem o uso de LA;
- c) Verificar associação entre a gravidade das lesões de pele e a idade gestacional dos RN.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 INSERÇÃO E MANUTENÇÃO DO CATETER CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA

A inserção e manutenção do PICC neonatal são o eixo fundamental do cuidado relacionado à terapia infusional, tão relevante para a sobrevivência dos RN.

O PICC oferece acesso venoso central e é frequentemente utilizado nas UTIN em RN de muito baixo peso ao nascer ou gravemente enfermos, nos quais, minimiza problemas como infecções e dor causada por punções repetidas (LI *et al.*, 2019). Dessa forma, tem sido amplamente inserido em crianças e neonatos, sendo disponível no mercado com diferentes tipos de materiais, calibres e números de lúmens (WESTERGAARD *et al.*, 2013).

No RN, o PICC é introduzido a partir de veias dos membros superiores, jugulares e região cefálica, migrando para a veia cava superior, ou através de veias dos membros inferiores, atingindo posicionamento na veia cava inferior. Diferentes aspectos são avaliados no momento da escolha do vaso a ser puncionado para inserção do PICC, que variam de acordo com o protocolo institucional, facilidade da manutenção e condições inerentes ao paciente (GIACOMOZZI, 2017).

A condição do membro de inserção do cateter é o primeiro aspecto para escolha do local de punção. A presença de infecção no local de inserção, queimaduras ou de outras lesões de pele tornam o procedimento mais suscetível a complicações infecciosas ou mesmo dificultam a fixação do cateter (WESTERGAARD *et al.*, 2013). A fragilidade da pele do RNPT não constitui uma contraindicação ao uso do PICC, contudo, é uma questão a ser ponderada. De acordo com Giacomozzi (2017), em muitos momentos é preferível a inserção do cateter venoso umbilical previamente ao PICC, pois esse apresenta vantagens em relação ao manuseio mínimo e propicia um período de 5 a 7 dias para maturação da pele prematura e posterior inserção do PICC.

Após avaliadas as condições de inserção e realizado o procedimento, a manutenção desse tipo de cateter é primordial para o sucesso da terapêutica proposta. É resumida em três principais aspectos: manutenção da patência do PICC, prevenção de infecção e fixação/estabilização.

A manutenção da patência é realizada pela salinização e/ou *flush*, que consiste em “lavar” o cateter, evitando a formação de bainha de fibrina e trombo mural

e/ou precipitação de medicamentos por incompatibilidade. Trata-se de injetar por técnica de turbilhonamento no mínimo o dobro do volume do *priming* (volume interno) do PICC (INS, 2018). Realizar o *flush* com a técnica correta previne a obstrução do cateter, que é uma das principais complicações descritas atualmente na literatura (INS, 2018).

Sendo realizado o *flush* adequado, outra preocupação relacionada à manutenção do PICC é a prevenção de infecção no RN. Sabe-se que estes pacientes, em especial os prematuros, possuem o sistema imune imaturo e são mais suscetíveis a infecções. Entre os diferentes tipos de infecção, destaca-se a Infecção Primária de Corrente Sanguínea (IPCS) que compõe relevante fator de morbidade neonatal e está diretamente relacionada à presença de dispositivos invasivos. Para prevenir a ocorrência de infecção relacionada ao cateter, três momentos são cruciais para a assistência rotineira ao RN: o preparo da pele para inserção do PICC, a manipulação das vias e conexões do cateter; e a troca do curativo.

O preparo da pele é realizado com soluções alcoólicas, com preferência para a clorexidina alcóolica. Em neonatologia, o uso desta solução é avaliado por critérios clínicos e protocolos, de modo que em muitos locais é a solução de escolha para antisepsia (APFELBAUM *et al.*, 2020). A priorização das soluções alcoólicas faz com que muitos protocolos não utilizem a clorexidina aquosa. Com relação ao álcool 70%, sua utilização é viável, com a desvantagem de não apresentar ação residual semelhante à clorexidina.

A manipulação das vias do PICC obedece a padrões assépticos de manuseio, com desinfecção do *hub* do cateter, utilização de seringas de uso único, preferencialmente pré-preenchidas e preservação das soluções estéreis (O'GRADY, 2011; INS, 2018).

A troca do curativo com estabilização e/ou fixação corresponde a parte essencial tanto do momento de inserção, quanto de manutenção do PICC. A fixação é realizada por película transparente, sem utilização rotineira de sutura (TAVARES *et al.*, 2009; INS, 2018). Essa prática previne o deslocamento do cateter por tração, a perda do mesmo por exteriorização ou tracionamento, além de prevenir a obstrução mecânica por dobra do cateter e flebite por fricção no local de inserção. Rotineiramente são adotados curativos transparentes que protegem o local de inserção contra infecção e possibilitam a observação do óstio de inserção do cateter (INS, 2018; APFELBAUM *et al.*, 2020).

Os curativos adesivos apresentam validade de 7 dias para troca no quesito de prevenção de infecção e são substituídos quando houver dúvida sobre sua integridade. Além disso, sempre que sujos ou soltos, os curativos devem ser trocados, respeitando o padrão asséptico requerido para cateteres intravenosos (ANVISA, 2017; INS, 2018).

As complicações relacionadas aos PICC se referem à permeabilidade do cateter, infecção ou remoção do mesmo, sem considerar outras complicações adjuvantes. Em estudo realizado, Yue *et al.* (2010) identificaram a ocorrência de dermatite de contato em 8% dos pacientes neonatais que utilizaram PICC, demonstrando a relevância do tema. Além disso, a retirada do curativo transparente pode ocasionar MARSÍ.

2.2 A PELE DO RECÉM-NASCIDO

A condição de pele do RN é crítica para o desenvolvimento de diferentes funções, como: proteção contra traumas mecânicos, mecanismo de barreira e controle de infecções, estabelecimento de flora normal e termorregulação (VISSCHER *et al.*, 2015).

É por meio da pele que o RN percebe e reconhece o mundo, tendo em vista que o sistema tátil é o primeiro a se desenvolver. Assim, o adequado manuseio deste sistema reflete na qualidade de vida dos pacientes (GIRÃO *et al.*, 2018).

As condições são especiais quando se trata da pele do RNPT, que é fina e frágil. Trata-se de uma superfície quente, úmida e aveludada, composta por um estrato córneo delgado e hipodesenvolvido, que permite uma precária manutenção da barreira. Caracteriza-se por possuir pH neutro, o que diminui a defesa contra a proliferação de microrganismos quando comparada à pele do RN a termo, cujo pH é ácido, oferecendo um manto protetor (SANTOS; COSTA, 2014).

Por volta da 24.^a semana de gestação, a epiderme se torna mais espessa e ocorre a queratinização da superfície cutânea. A pele dos RN com menos de 32 semanas é imatura e não exerce o papel de barreira, visto que o estrato córneo é escasso. Somente a partir da 34.^a semana de gestação é que o estrato córneo passa a estar definido. E no recém-nascido a termo a pele é similar à do adulto (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2021).

A imaturidade da barreira epidérmica facilita o ressecamento, tornando-a mais susceptível ao trauma e à toxicidade das substâncias aplicadas (FARIA; KAMADA,

2018). Além disso, dispositivos usados e procedimentos realizados nesta população causam danos à pele imatura provocando traumas ou alterações na sua função normal (MOREIRA; GAIA, 2013).

O estrato córneo está em contato direto com o ambiente e consiste na principal barreira contra a perda de água e penetração de agentes externos. Ao ser exposto ao ambiente e às práticas de UTIN (como a incubadora aquecida) ele continua a se desenvolver, bem como as suas funções, sofrendo maturação acelerada em torno de 2 semanas de vida, que se estende até 8 semanas no RNPT extremo (MARTINS; TAPIA, 2018; DOUMA; CASEY; GREENE, 2021).

Os RNPT são constantemente manuseados nas UTIN, tornando as ações de prevenção e tratamento das lesões de pele um desafio (GIRÃO *et al.*, 2018). A remoção de adesivos, muito utilizados nesses pacientes, eventualmente causa traumas, eritema e ulcerações (MOREIRA; GAIA, 2013). A lesão de pele no RN favorece a infecção, causa maior complexidade no atendimento e aumenta a permanência hospitalar (FONTENELE; CARDOSO, 2011). A assistência prestada na UTIN associada ao uso de antissépticos necessários para a realização de alguns procedimentos potencializa o surgimento de lesões (FONTENELE; PAGLIUCA; CARDOSO, 2012).

Sendo assim, manter a integridade da pele do RNPT preserva as funções de proteção e diminui os riscos de infecções durante a hospitalização (ARAÚJO *et al.*, 2012). Diante da importância em manter a pele íntegra, faz-se necessária a avaliação diária da pele dos RN a fim de detectar precocemente as alterações cutâneas e intervir na prevenção das lesões.

Para instrumentalizar a avaliação da pele do RN, em 1997, a *Association of Women's Health Obstetric and Neonatal Nurse (AWHONN)* e a *Neonatal Association of Neonatal Nurse* propuseram, após projetos realizados em 27 hospitais dos Estados Unidos da América, uma Diretriz de Cuidados da Pele do RN e um escore de avaliação. O *Neonatal Skin Condition Score (NSCS)* foi validado posteriormente pela *Neonatal Skin Care Research-Based Practice* (LUND *et al.*, 2003).

Esse instrumento permitiu verificar que RN menores apresentavam seis vezes mais chances de ter eritema e duas vezes mais probabilidade de lesões cutâneas graves, dentre outros achados. Dessa forma, no ano de 2004, novos estudos comprovaram que o NSCS é confiável e serve como instrumento norteador para avaliação da condição de pele dos RN (LUND; OSBORNE, 2004). No ano de 2012,

após adaptação transcultural para o idioma português, a escala foi validada e denominada de Escala de Condição da Pele do Recém-Nascido (ECPRN) (SCHARDOSIM, 2012).

Assim, a equipe que atua com essa população deve redobrar a atenção no manuseio de equipamentos e dispositivos que auxiliam na recuperação dos pacientes, minimizar a fixação de adesivos à pele, realizar mudanças de decúbito e elaborar e aprimorar protocolos específicos de cuidados com a pele (GIRÃO *et al.*, 2018).

2.3 LESÃO DE PELE EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS

A pele do RN é susceptível ao desenvolvimento de lesões devido às suas peculiaridades (FONTENELE; CARDOSO, 2011). Dessa forma, os cuidados devem ser redobrados no intuito de minimizar a morbimortalidade associada a tais problemas no período neonatal (FERNANDES; MACHADO; OLIVEIRA, 2011), visto que a pele cumpre papel determinante como barreira e defesa para infecções sistêmicas (FARIA; KAMADA, 2018). Cuidados de rotina realizados na UTIN prejudicam a função de barreira da pele, o que predispõe os RN a lesões cutâneas (DOUMA; CASEY; GREENE, 2021).

Os tipos mais comuns de lesões de pele apresentados na literatura são as dermatites de contato irritativas, como a da área das fraldas, ocasionada por uma combinação de fatores, dentre os quais o contato prolongado e a maceração causados pelas fraldas úmidas e materiais impermeáveis, associados à ação da urina e das fezes (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2021). Também as determinadas pelo uso de soluções antissépticas e materiais utilizados para a fixação de equipamentos como cânulas, sondas ou cateteres. Além disso, problemas como edema, eritema, equimose e infiltração podem estar relacionados ao extravasamento de líquidos, soluções e drogas, infecção do local de inserção do cateter venoso periférico ou central, bem como infecção de região cirúrgica ou de punção venosa e/ou arterial (FARIA; KAMADA, 2018).

As lesões de pele nesse grupo de pacientes são mais comuns na região perianal, seguida do membro superior direito e esquerdo, abdômen, face, tórax, membro inferior direito e esquerdo, pescoço e região cefálica. Eventualmente essas lesões ocasionam o desenvolvimento de infecção cruzada, bem como o aumento do

tempo no ambiente hospitalar e a necessidade de um atendimento mais complexo e especializado (FARIA; KAMADA, 2018).

A MARSÍ é um dano à pele relacionado ao uso de adesivos médicos, como fitas, curativos, produtos para estoma, eletrodos e adesivos para medicamentos. Ocorre quando a ligação entre a pele e um adesivo é mais forte do que entre as células individuais, fazendo com que as camadas epidérmicas se separem ou a epiderme se desprenda completamente da derme. Está relacionada a fatores extrínsecos (ambiente) e intrínsecos (pacientes) (FUMAROLA *et al.*, 2020).

Suspeita-se de MARSÍ quando o eritema ou outra forma de lesão cutânea persiste por mais que 30 minutos após a remoção do adesivo (YATES *et al.*, 2017).

A MARSÍ é um evento clinicamente relevante, porém, potencialmente evitável (ZHAO *et al.*, 2018; FUMAROLA *et al.*, 2020). Para isso, a avaliação de risco deve ser realizada rotineiramente em todos os pacientes que recebem adesivos médicos; o adesivo deve ser selecionado conforme as características da pele e a função a que se destina; a pele deve estar limpa e seca, se necessário, pêlos devem ser aparados; para a remoção, as bordas devem ser afrouxadas e o adesivo movido sobre si mesmo, na horizontal. Para facilitar a remoção, LA podem ser utilizados para diminuir a ligação pele-adesivo (FUMAROLA *et al.*, 2020).

Três categorias são agrupadas como lesões de pele produzidas por adesivos médicos: mecânica (laceração, descamação e bolhas na pele), dermatite (eritema e descamação) e outras lesões do tipo maceração e foliculite. O risco de lesão por adesivo médico normalmente ocorre quando a pele é frágil (como em RNPT), ou está perdendo a integridade (como em idosos) ou nos casos de afecções e doenças primárias locais (como problemas vasculares). Porém, qualquer pessoa que está exposta à aplicação e remoção frequente de adesivos médicos tem risco para a ocorrência de lesões (FUMAROLA *et al.*, 2020).

Embora comuns, MARSÍ nas unidades neonatais são geralmente agudas e relativamente simples de serem resolvidas com intervenções focadas (JOHNSON, 2016).

Em estudo realizado com RN, a escoriação foi a lesão de pele de maior incidência, acometendo 64,7% dos pacientes e mostrou-se relacionada ao uso de adesivos médicos utilizados para fixação de dispositivos (esparadrapo e fita microporosa), para proteção da pele (fita adesiva microporosa e placa de hidrocoloide) e eletrodos para monitorização cardíaca (OLIVEIRA; SANTOS, 2018).

De acordo com Santos e Costa (2014), há a preocupação da equipe de enfermagem relacionada aos cuidados com a pele, devido à falta da padronização para o tratamento de lesões, o que acarreta estratégias divergentes de manejo.

As MARSIs impactam na segurança do paciente, gerando custo e carga de trabalho, além de causar dor e desconforto. Trata-se de um evento clinicamente relevante e potencialmente evitável (ZHAO *et al.*, 2018; FUMAROLA *et al.*, 2020).

2.4 PREVENÇÃO DAS LESÕES DE PELE EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS

A pele do RN, principalmente dos RNPT, apresenta maior suscetibilidade ao desenvolvimento de lesões, o que torna a prevenção uma necessidade, ao mesmo tempo em que se apresenta como um desafio aos profissionais (GIRÃO *et al.*, 2018).

Muitas ações são realizadas para minimizar os efeitos deletérios de uma pele não totalmente desenvolvida. Esses cuidados de prevenção com a pele do RN têm início logo ao nascimento, a partir de esforços adotados na sala de parto como a manutenção da temperatura do ambiente e, assim, preservação da temperatura corporal, o que facilita a adaptação do RN ao meio externo (DEGUINES *et al.*, 2013).

Na UTIN, os RN frequentemente são acomodados em incubadoras de paredes duplas e umidificadas. A porcentagem de umidificação da incubadora depende da idade gestacional da criança, sendo maior quanto menor a idade gestacional. A umidificação objetiva diminuir a instabilidade térmica dos RN e a perda de calor, o que preserva o equilíbrio de fluidos e eletrólitos e permite a maturação adequada da pele do RNPT (NAKA; FREIRE; SILVA, 2016).

A prevenção de lesões de pele do RN está condicionada a avaliações diárias e contínuas, a fim de detectar precocemente qualquer alteração cutânea. Para tanto a ECPRN é de fácil aplicação pelo enfermeiro e pode ser realizada durante o exame físico, banho ou higiene, quanto menor a pontuação, melhores são as condições da pele (SCHARDOSIM *et al.*, 2014) (Quadro 2).

QUADRO 2 - ESCALA DE CONDIÇÃO DA PELE DO RECÉM-NASCIDO

Secura

- 1 = Pele normal, nenhum sinal de pele seca
- 2 = Pele seca, descamação visível
- 3 = Pele muito seca, rachaduras/fissuras

Eritema

- 1 = Não há evidências de eritema
- 2 = Eritema visível, < 50% da superfície corporal
- 3 = Eritema visível, > 50% da superfície corporal

Ruptura/Lesão

- 1 = Nenhuma visível
- 2 = Pequena, em áreas localizadas
- 3 = Extensa

Observação:

- Resultado ideal = 3
- Pior resultado = 9

FONTE: Adaptado de ScharDOSimet *et al.* (2014)

Dentre os cuidados mais desafiadores dispensados ao RN relativos à prevenção de lesões de pele encontram-se os adesivos médicos, materiais amplamente utilizados nos neonatos internados para fixação de monitorização, cânulas endotraqueais, sondas, cateteres de punções venosas entre outros. A fixação segura dos dispositivos certifica a manutenção dos mesmos, porém a extração do adesivo da pele dos RN causa número elevado de lesões cutâneas (CHAVES *et al.*, 2019).

Aredes, Santos e Fonseca (2017) observaram que muitos produtos são utilizados empiricamente nas UTIN e revelaram que os profissionais se preocupam com a prevenção das lesões de pele, porém, na maioria das unidades, não existem protocolos assistenciais específicos, o que dificulta a padronização dos cuidados.

No intuito de preencher esta lacuna, em 2019, especialistas em feridas de vários países se reuniram no Reino Unido para discutir o assunto relacionado a lesões de pele ocasionadas por adesivos médicos. Esse encontro resultou em um Consenso que tem como objetivo apresentar diretrizes para a redução de dano à pele, oportunizar acesso ao conhecimento e conscientização do profissional que utiliza adesivos médicos e promover uma mudança cultural nas instituições, chamando atenção para a avaliação do risco e prevenção de lesões de pele como parte inerente ao tratamento do paciente (FUMAROLA *et al.*, 2020).

Destaca-se que esse consenso não é específico para RNPT e aborda a prevenção de lesões de pele em todas as faixas etárias.

O cuidado com a pele exige conhecimento e assistência adequados, como aplicação de uso de barreira (como cremes de barreira e películas protetoras) e removedores de adesivos. Estes cuidados podem reduzir significativamente o risco de lesões, evitar o prolongamento de internações, diminuir o risco de infecções, a morbidade e o ônus aos serviços de Saúde. (FUMAROLA *et al.*, 2020).

Embora evitar a lesão de pele por adesivos médicos seja um desafio aos profissionais, visto a necessidade desses dispositivos durante o internamento principalmente nos pacientes debilitados, verifica-se que há estratégias para minimizar os efeitos deletérios do uso contínuo desses produtos. Para isso, é fundamental o conhecimento de medidas que visam postergar o dano evitável à pele, a criação de protocolos sobre MARSÍ e a disseminação dessas informações entre os profissionais de saúde.

A pele está sempre em risco de danos durante a remoção de adesivos. O trauma é minimizado pela escolha correta do curativo. Curativos à base de silicone são descritos como "atraumáticos" devido ao baixo risco de lesão tecidual durante a remoção. A introdução dos LA de silicone melhorou a remoção segura de curativos adesivos evitando a desepitelização da pele e subsequente dor e trauma (DENYER, 2011).

O consenso recomenda que a pele seja protegida com um produto de barreira antes da aplicação de um adesivo. Desta forma, os produtos de barreira deveriam ser amplamente disponibilizados nas instituições. Além disso, os LA são indicados em pacientes que possuem alto risco de infecção (FUMAROLA *et al.*, 2020).

Os LA são usados para remover resíduos de adesivo e de produtos de barreira e minimizam o desconforto e os danos à pele. São à base de álcool ou solvente orgânico ou à base de silicone (FUMAROLA *et al.*, 2020). Os LA à base de silicone facilitam a retirada de adesivos de modo indolor e não traumático, reduzem danos evitáveis e melhoram a qualidade de vida dos pacientes (HADFIELD; FREITAS; BRADBURY, 2019). LA que contém derivados de hidrocarbonetos ou de petróleo devem ser evitados pois são tóxicos aos RN (DOUMA; CASEY; GREENE, 2021). Além disso, os LA à base de silicone evaporam logo após o contato com a pele, o que não ocorre com os que contêm solventes e, assim, podem interferir na adesão de um novo curativo (THAYER, 2021).

A seleção, aplicação e remoção cuidadosa da fita adesiva (KIM *et al.*, 2018), associada ao uso de barreiras da pele e liberadores de adesivo reduzem significativamente o risco de MARSÍ (FUMAROLA *et al.*, 2020).

2.5 DOR NO RECÉM-NASCIDO

As UTIN são locais com recursos tecnológicos e uma variedade de equipamentos necessários para o suporte da vida dos neonatos. Entretanto, nesses locais, as luzes e o barulho são constantes e a assistência é caracterizada por uma rotina intensa e desgastante, na qual, a urgência e a emergência são frequentes (BRASIL, 2017).

Quando o RN é internado na unidade neonatal, encontra um ambiente extremamente diferente do que experimentava no útero materno. São muitos os manuseios, tanto para os cuidados de rotina quanto para procedimentos invasivos e, muitas vezes dolorosos, eventualmente, sem o uso de estratégias para a diminuição do estresse e da dor. Esse manuseio em RNPT frequentemente ocasiona respostas de estresse comportamental, tais como reflexo de susto, aumento da movimentação, agitação e/ou choro, bem como respostas fisiológicas, entre as quais alteração de pressão arterial, hipoxemia, alteração na frequência cardíaca e respiratória e nas respostas neuroendócrinas (BRASIL, 2017). O avanço dos tratamentos invasivos para manter a vida de RN gravemente enfermos ocasiona, muitas vezes, dor e sofrimento (BRASIL, 2014).

A dor é definida como uma experiência subjetiva, que se desenvolve a partir de vivências adquiridas ao longo da vida e está relacionada a lesões reais. Em RN, a ocorrência de dor é frequentemente negligenciada, tendo em vista a ausência de comunicação verbal que dificulta a expressão da dor sentida (CARNEIRO *et al.*, 2016). Contudo, o RNPT possui plena capacidade anatômica e funcional de nocicepção. Na verdade, sabe-se que um conjunto de fatores torna o RN mais sensível frente às primeiras experiências dolorosas e quando internados em UTIN estão expostos à dor aguda ou prolongada de diversas origens (BRASIL, 2017).

Conforme descrito na Circular Normativa nº 9/DGCG (DIREÇÃO GERAL DE SAÚDE, 2003) e de acordo com a *Joint Commission Accreditation Health Care Organizations* (JCAHO), a dor deve ser considerada o quinto sinal vital e consiste numa experiência multidimensional desagradável que envolve não só o componente

sensorial, como o componente afetivo e emocional, cuja experiência vivenciada é complexa por envolver componentes físicos, emocionais e cognitivos. A Sociedade Americana de Dor também incluiu a dor como quinto sinal vital, devido à necessidade de avaliação e registro sistematizados com a mesma importância dos outros sinais vitais (BLASI *et al.*, 2015).

Ainda de acordo com a JCAHO, a avaliação da dor inclui a localização e a intensidade. Essa última deve ser analisada de acordo com escalas, tanto numéricas verbais, comportamentais e outras. Corroborando tal afirmação, a *International Association for the Study of Pain* (IASP) considera que a dor é algo subjetivo, sendo valorizada e respeitada, requerendo-se utilizar os meios cabíveis para seu diagnóstico (SANTOS; MARANHÃO, 2016).

Entre as respostas comportamentais à dor no período neonatal, observa-se o choro, a movimentação da face, a atividade corporal e o estado do sono e vigília, além das manifestações cardiovasculares, respiratórias e alterações hormonais (BRASIL, 2013).

Apesar da importância de um cuidado humanizado para o diagnóstico e tratamento da dor, estudos apontam que muitas vezes ela é subdiagnosticada, subtratada e até mesmo negligenciada, causando malefícios. Acrescido a isso, os cuidados fornecidos requerem da equipe de enfermagem habilidades específicas e peculiares, que auxiliem na identificação da dor sentida pelo paciente. Essas habilidades propiciam o alívio da dor e consequente melhoria do RNPT, reforçando a humanização como essencial ao longo do cuidado prestado (CARNEIRO *et al.*, 2016).

É relevante pontuar que a dor faz parte do processo de hospitalização infantil, porém, há formas de minimizá-la e tratá-la. Para isso, é fundamental que seja reconhecida de maneira precoce e efetiva (CARVALHO *et al.*, 2019). No entanto, distinguir a dor em crianças é difícil, principalmente em situações de alta complexidade (CARVALHO *et al.*, 2019), visto que não há comunicação verbal entre profissional e paciente (SILVA *et al.*, 2018), principalmente quando se trata de RN.

A avaliação da dor no RN é feita de forma objetiva por meio de escalas que avaliam parâmetros fisiológicos e comportamentais. Há inúmeras escalas de avaliação da dor do RN que podem ser aplicadas na prática clínica (BRASIL, 2013). Um exemplo é a Escala de Avaliação de Dor no RN e no Lactente (NIPS, do inglês *Neonatal Infant Pain Scale*), composta por cinco parâmetros comportamentais e um indicador fisiológico.

Para cada parâmetro, existem dois itens a serem pontuados como 0 ou 1. Exceto no choro, que possui três itens, pontuado como 0, 1 ou 2 (LIMA *et al.*, 2017). Para os RN intubados dobra-se a pontuação da mímica facial, sem avaliar o item choro (BRASIL, 2013). Nessa escala, o escore final varia de 0 a 7 pontos. Escores iguais ou maiores a quatro indicam dor (LIMA *et al.*, 2017) (Quadro 3).

QUADRO 3 - ESCALA DE DOR NEONATAL –NEONATAL INFANT PAIN SCALE

PARÂMETRO	0 PONTO	1 PONTO	2 PONTOS
Expressão facial	Relaxada	Contraída	-
Choro	Ausente	“Resmungos”	Vigoroso
Respiração	Relaxada	Diferente do basal	-
Braços	Relaxados	Flexão ou extensão	-
Pernas	Relaxadas	Flexão ou extensão	-
Estado de alerta	Dormindo ou calmo	Desconfortável	-

FONTE: Lawrence (1993), citado por BRASIL (2013)

NOTA: Define-se dor quando a pontuação é maior ou igual a 4

A equipe que atua em unidades neonatais precisa ser treinada para a avaliação da dor em RN, baseada em protocolos que incluam o uso de escalas de dor (PEREIRA; CÂMARA; PEREIRA, 2019) e a implementação de medidas não farmacológicas para controle da dor deve ser sistematizada e utilizada de maneira rotineira (NÓBREGA *et al.*, 2018). Estas devem incluir protocolos de prevenção da dor com redução do número de procedimentos dolorosos realizados, avaliação e plano de tratamento, avaliação de rotina da dor e alternativas farmacológicas e não farmacológicas para minimizá-la (KIM, 2020).

Observa-se diminuição do grau da dor com a utilização de intervenções não farmacológicas em procedimentos dolorosos, bem como a diminuição da duração do choro e manutenção da estabilidade hemodinâmica dos RN e lactentes submetidos a este tipo de procedimento. Ainda podem ser observados benefícios na diminuição da irritabilidade e dos sinais de estresse (MORGANHEIRA; RAMOS; NOVA, 2018), sendo de fácil utilização, de baixo custo e usadas principalmente durante procedimentos relacionados à dor aguda (BRASIL, 2014; SENA *et al.*, 2018).

Entre as medidas não farmacológicas, cita-se: cuidados para a redução de ruídos e de iluminação, aplicação de compressa morna para a realização da punção venosa, sucção não nutritiva, uso de soluções adocicadas e posição canguru (PROHMANN *et al.*, 2019). Outras medidas mencionadas são: amamentação, massagens, contato pele a pele (SILVA *et al.*, 2018), contenção facilitada (ALINEJAD-NAEINI *et al.*, 2014), entre outras.

A contenção facilitada consiste em colocar a mão na cabeça e nos pés do RN, mantendo as extremidades flexionadas e contidas, mas com a liberdade de empurrar contra a contenção, se movendo conforme necessário (SPRUILL, LaBRECQUE, 2021).

As soluções adocicadas, como as de sacarose ou glicose, reduzem as respostas comportamentais à dor aguda durante episódios de procedimentos dolorosos realizados em RN (HARRISON *et al.*, 2017). Devem ser administradas 1 a 2 minutos antes do procedimento doloroso e podem ser repetidas de acordo com a resposta (CARACHI; WILLIAMS, 2020). A administração deve ocorrer na língua, onde há papilas gustativas para o sabor doce. Não são eficazes se administradas via sonda gástrica (SPRUILL; LaBRECQUE, 2021).

Em uma revisão sistemática de literatura verificou-se que a sucção não nutritiva é eficaz e que o uso da sacarose maximiza o potencial analgésico da sucção não nutritiva, sendo essa combinação mais eficaz do que a utilização de cada uma de forma isolada (VIRGENS; GRECO; CARVALHO, 2018).

Amamentação ou a oferta de leite ordenhado tem efeito analgésico e é mais potente que sacarose 24%, utilizada na mesma dose. Dessa forma, o leite materno é utilizado preferencialmente a outras soluções adocicadas (VOHRA *et al.*, 2017). Para efeitos analgésicos eficazes, a amamentação deve ser iniciada 5 minutos antes do procedimento doloroso e o RN deve sugar efetivamente antes, durante e após o término do mesmo (MACIEL *et al.*, 2019). A amamentação é eficaz, pois associa estratégias: contenção, toque, ambiente sensorial e a doçura do leite materno (SPRUILL; LaBRECQUE, 2021).

A combinação de intervenções não farmacológicas pode aumentar o efeito analgésico (BALICE-BOURGOIS, 2020). Porém, há situações em que as medidas não farmacológicas não são suficientes. Embora a necessidade de medidas farmacológicas para o controle da dor seja reconhecida, o uso de analgésicos no período neonatal ainda é controverso. Observa-se resistência em seu uso, possivelmente decorrente do desconhecimento da segurança a longo prazo dos fármacos empregados (BRASIL, 2014).

Em uma pesquisa que quantificou as medidas para controle da dor verificou-se que 98,1% foram não farmacológicas e apenas 1,9%, farmacológicas (MACIEL *et al.*, 2019).

Dentre os anti-inflamatórios não hormonais, o único liberado para uso no período neonatal é o paracetamol. Porém, é pouco prescrito por não haver apresentação para administração parenteral, dificultando seu uso em UTIN (BRASIL, 2014).

Dessa forma, os opioides acabam sendo mais utilizados no ambiente neonatal. O sulfato de morfina é o opioide mais comumente usado para analgesia neonatal (HALL; ANAND, 2014). É um potente analgésico e um eficaz sedativo. O citrato de fentanila também é utilizado na forma de infusão contínua em prematuros, porém, a tolerância é rapidamente percebida. Ambos podem causar depressão respiratória (BRASIL, 2014).

A analgesia multimodal é o uso simultâneo de intervenções analgésicas para atingir o controle ideal da dor. Assim, a dose de drogas utilizada é minimizada, reduzindo consequentemente os efeitos adversos. Para um bom controle da dor é requerida a combinação de medidas não farmacológicas e farmacológicas (CARACHI; WILLIAMS, 2020; BALICE-BOURGOIS, 2020), colaboração interprofissional, envolvimento dos pais, educação da equipe de saúde e apoio institucional (BALICE-BOURGOIS, 2020).

Como o uso de medidas farmacológicas de alívio da dor ainda é um desafio na assistência neonatal, é importante implementar diretrizes e protocolos de avaliação e manejo (MACIEL *et al.*, 2019; CARACHI; WILLIAMS, 2020).

O tratamento eficaz da dor em crianças é realizado por meio da avaliação e mensuração da dor, acompanhado de documentação adequada e à educação e treinamento do avaliador. Assim, pode-se medir a intensidade da dor e a eficácia da intervenção analgésica (CARACHI; WILLIAMS, 2020).

Avaliar o paciente antes da troca de curativo é imprescindível visto que se trata de um procedimento doloroso. A utilização de técnicas corretas durante o procedimento e a utilização de LA auxiliam na minimização da dor (FUMAROLA *et al.*, 2020). Se associados a medidas não farmacológicas de controle da dor os efeitos analgésicos são potencializados.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

Ensaio clínico randomizado controlado, duplo cego.

O presente ensaio clínico seguiu as premissas do CONSORT, conforme *checklist* (Anexo 1).

3.2 INTERVENÇÃO

Foi avaliada a utilização do LA para auxiliar a retirada do filme semipermeável durante a troca de curativo de PICC em RNPT.

Foi utilizado o LA SensiCare®, da empresa Convatec. É um produto à base de silicone indicado para a remoção de adesivos relacionados a placas de colostomia e curativos. Sua composição é 100% silicone e é livre de fragrância. Está disponível em frasco spray de 50 mL e em frasco aerossol estéril de 150 mL. Para essa pesquisa, foi adotada a versão estéril. Por se tratar de um produto relacionado à saúde e não um medicamento, é livre de bula pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2017) (Figura 1).

FIGURA 1 - LIBERADOR DE ADESIVO SENSI-CARE CONVATEC®



FONTE: Disponível em: <https://www.convatec.com.br/ferida-e-pele/cuidados-com-a-pele/>

Para o GC foi realizado o procedimento de troca de curativo de PICC preconizada no serviço, sem a administração de produtos para auxiliar na retirada do filme semipermeável transparente.

O procedimento de remoção da película semipermeável consiste na estabilização da pele do RN e remoção por estiragem, puxando o filme transparente em sentido paralelo à pele, sem levantar as bordas, visando minimizar o prejuízo à pele fragilizada do RN.

Para o GE foi utilizado o procedimento de troca de curativo do PICC com auxílio do LA durante o procedimento. O produto foi aplicado na região do não tecido (região microporosa) e liberada essa parte do curativo. Posteriormente, as bordas já soltas foram levantadas e o LA aplicado, deixando-o escorrer entre a pele e o filme transparente, soltando o restante do curativo. A região de inserção do cateter foi pressionada sobre o curativo transparente e solta somente depois da liberação do restante do curativo, sem a aplicação do LA nesse local.

3.3 DESFECHO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO

O desfecho primário esperado foi a prevenção de lesões de pele, avaliada pelos enfermeiros e categorizada conforme a gravidade. Como desfecho secundário, foi avaliada a presença de dor no RN, mensurada pela escala NIPS, durante a troca do curativo.

3.4 HIPÓTESE DE ESTUDO

Considerando a natureza relacional típica dos ensaios clínicos, a variável “uso do liberador de adesivo” foi posicionada como variável independente e as variáveis “lesão de pele” e “dor” foram posicionadas como dependentes, construindo as seguintes hipóteses:

H0 (hipótese nula): não há diferença na frequência e na gravidade das lesões de pele e presença de dor relacionadas à troca de filme semipermeável transparente para PICC em prematuros com e sem o uso de liberador de adesivo.

H1 (hipótese alternativa): O uso do liberador de adesivo é eficaz na prevenção de lesões de pele e redução da dor relacionadas à troca de filme semipermeável transparente para PICC em prematuros.

3.5 LOCAL E PERÍODO DE ESTUDO

O estudo foi realizado no Serviço de Neonatologia do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR). Trata-se de um hospital público federal, universitário, credenciado pelo Ministério da Educação para ofertar programas de Residência Médica em todas as grandes áreas da Medicina, bem como Residência Multiprofissional. Em sua Maternidade, reconhecida pelo gestor do Sistema Único de Saúde (SUS) como centro terciário de referência para assistência à gestação de alto risco para Curitiba e da região metropolitana, ocorrem cerca de 2.000 partos ao ano.

O Serviço de Neonatologia, que também é centro de referência no atendimento de RN de alto risco dispunha, à época do estudo, de 41 leitos, assim distribuídos: 10 leitos de UTIN - tipo III; 10 leitos de Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Convencional; cinco leitos de Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Canguru e 16 leitos de Alojamento Conjunto. Possui o título de “Hospital Amigo da Criança”, conferido pela Fundação das Nações Unidas para Infância (UNICEF) desde 1995 e é certificado pelo Ministério da Saúde como Centro de Referência Estadual do Método Canguru desde 2014 (COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS, 2012).

A coleta de dados foi realizada no período de março de 2016 a agosto de 2017, totalizando 1 ano e 5 meses.

3.6 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

3.6.1 Critérios de Inclusão

Foram considerados como critérios de inclusão:

- RNPT com idade gestacional inferior a 36 semanas ao nascimento;
- RN em uso de filme semipermeável transparente para fixação de PICC inserido nas duas primeiras semanas de vida;

- Assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos pais ou responsáveis, com maioridade legal.

3.6.2 Critérios de Exclusão

Foram considerados como critérios de exclusão:

- Presença de lesão de pele próxima ao cateter antes da inserção;
- Retirada do TCLE pelos responsáveis;
- Pais ou responsáveis com idade inferior a 18 anos.

3.7 POPULAÇÃO DE ESTUDO

A população de estudo foi composta pelos RN prematuros com idade gestacional inferior a 36 semanas que utilizaram filme semipermeável transparente para a fixação de PICC durante as duas primeiras semanas de vida, internados na UTIN, no período de março de 2016 a agosto de 2017. Fizeram parte da pesquisa 44 RN, totalizando 115 trocas de curativo.

3.8 AMOSTRA, RANDOMIZAÇÃO, CEGAMENTO E ALOCAÇÃO DA INTERVENÇÃO

A amostra foi por conveniência. Todos os RN que atenderam os critérios de inclusão e exclusão participaram da pesquisa. Os participantes foram divididos em dois grupos, GE e GC, definidos por randomização em bloco.

O processo de randomização foi realizado em blocos de seis participantes gerados pelo programa Microsoft Excel®, que foram armazenados em envelopes invioláveis e opacos numerados na sequência de abertura de um a seis. Esse procedimento foi realizado por uma colaboradora externa, que denominou os grupos como “A” e “B” e entregou uma carta para cada enfermeiro da unidade informando quem seria o grupo controle e o grupo experimental.

Os envelopes foram abertos no momento da inclusão do sujeito na pesquisa, pelo enfermeiro responsável, definindo-o como pertencente ao GE ou GC.

O fluxograma de composição amostral está apresentado na Figura 2. Os procedimentos da pesquisa estão descritos no Protocolo de pesquisa (Apêndice 1).

A estatística e a análise dos dados foram realizadas cegamente e a pesquisadora principal foi cegada durante todo o processo, dessa forma não sabia quem pertencia ao grupo controle e experimental. Os grupos foram revelados como GC ou GE somente após a conclusão e análise final dos dados com os resultados da pesquisa.

Ressalta-se que a pesquisadora principal, que é enfermeira da unidade, esteve afastada da assistência durante todo o período de coleta de dados, devida a gestação e à licença maternidade. Dessa forma, não teve nenhum contato com as trocas de curativos realizadas.

3.9 VARIÁVEIS DE ESTUDO

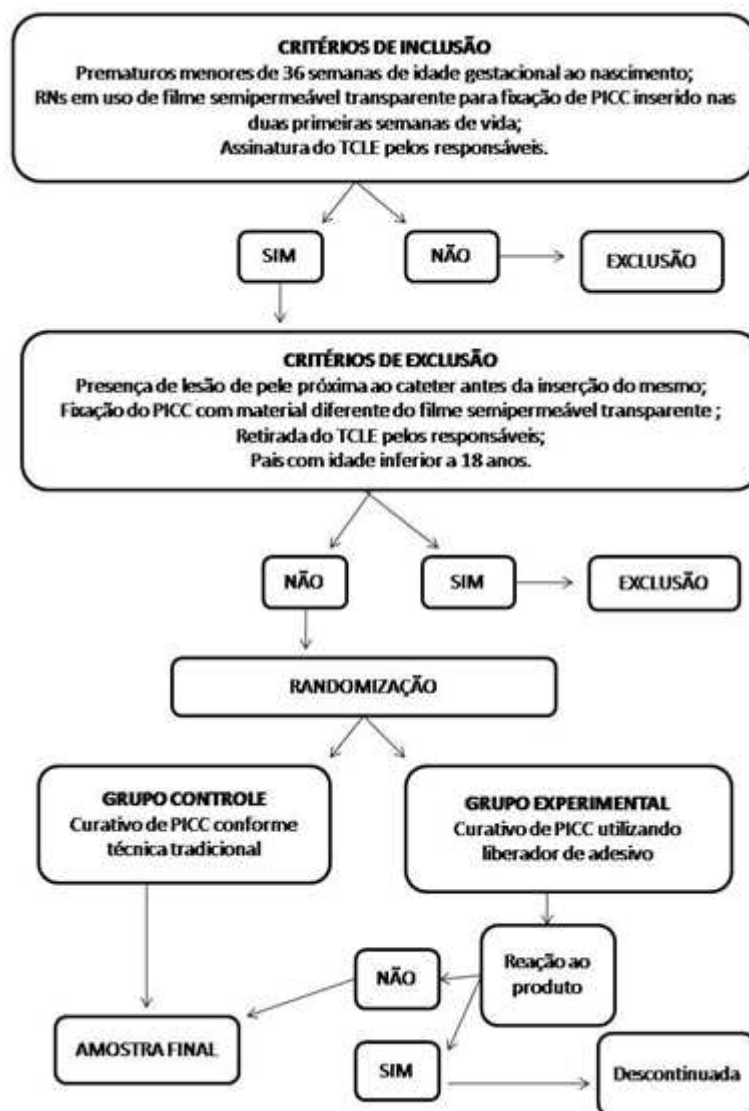
3.9.1 Variáveis de Desfecho

a) Lesão de pele: A pele foi categorizada em:

- Pele sem alterações: quando não foram observadas alterações na pele na região do curativo;
- Eritema: quando a pele no local do curativo estivesse avermelhada;
- Rompimento cutâneo – lesão de pele: quando foi observado algum sinal de laceração de pele;
- Sangramento: quando além de lesão de pele, ocorreu sangramento em virtude do trauma.

b) Dor – escala NIPS: A dor foi mensurada nesse estudo por meio da escala NIPS, de utilização de rotina pelo serviço. A escala foi aplicada antes e durante o procedimento de troca de curativo do PICC.

FIGURA 2 – FLUXOGRAMA DE INCLUSÃO DO PARTICIPANTE NA PESQUISA



FONTE: O autor (2021)

3.9.2 Variáveis Interferentes

- a) Tempo de vida: O tempo de vida foi contado em dias de vida.
- b) Idade gestacional: A idade gestacional do RN foi determinada pela equipe médica no momento da admissão na unidade neonatal. Preferencialmente foi estimada por ultrassonografia obstétrica realizada até 13 semanas e 6 dias de idade gestacional. Quando este parâmetro não estava disponível, a estimativa da idade gestacional foi feita a partir da cronologia da gestação, calculada a partir da data da última menstruação ou por meio da avaliação clínica e cálculo do escore de *New Ballard*.

c) Sedação e analgesia: O sulfato de morfina e o citrato de fentanila são os opioides mais comumente prescritos na UTIN. São administrados continuamente como no caso do citrato de fentanila ou de maneira intermitente, no caso do sulfato de morfina. Assim, neste estudo, foram considerados como sedativos e analgésicos: sulfato de morfina e citrato de fentanila.

d) Medidas não farmacológicas de controle da dor: As intervenções não farmacológicas de controle da dor, utilizadas durante a troca de curativo e, por isso consideradas neste estudo, foram a sucção não nutritiva (utilizando-se dedo enluvado), administração de glicose 25% via oral e enrolamento – contenção facilitada.

3.10 PROCEDIMENTOS DE ESTUDO

Os dados foram coletados pelos enfermeiros da unidade que receberam capacitação prévia para a padronização do procedimento realizado durante o curativo e dos dados observados e anotados.

A capacitação foi realizada pela pesquisadora na unidade em horário de trabalho dos enfermeiros. Foi apresentada a pesquisa, reforçado o procedimento de troca do curativo de PICC utilizado no GC, e explicada a maneira de uso do LA para o GE.

O GC recebeu o procedimento que é padronizado na unidade. No GE, o filme semipermeável transparente foi removido com o auxílio do LA. O detalhamento de ambos está descrito no Apêndice 1.

A primeira troca de curativo ocorreu geralmente 24 horas após a inserção do cateter. Posteriormente, as trocas foram realizadas uma vez por semana ou quando houve necessidade (curativo solto, presença de sangramento, tração do cateter). Em todas as trocas, independente do motivo, o enfermeiro avaliou o RN em relação aos desfechos: lesões de pele e dor.

O enfermeiro que realizou a troca de curativo preencheu a ficha de acompanhamento individual em cada procedimento (Apêndice 2). Os dados foram complementados com registros do prontuário do paciente. Os RN foram identificados com placas anexadas nas incubadoras ou berços, como grupo “A” ou “B”.

O enfermeiro, no momento da realização do curativo, avaliou o RN, atentando para lesões, sangramentos e dor e anotou esses dados na ficha de acompanhamento do RN. Os dados foram coletados em todas as trocas de curativo do PICC que ocorreram nos 15 primeiros dias após a inserção do cateter. Dessa forma, os desfechos analisados foram: lesões de pele e dor.

Além disso, os enfermeiros relataram a dificuldade em retirar o curativo, se pequena, moderada ou grande. Essa avaliação foi realizada conforme percepção de cada enfermeiro.

Inicialmente, foi realizado um estudo piloto, com a duração de um mês, no qual a coleta de dados foi efetuada por dois enfermeiros com o intuito de adequar a ficha de acompanhamento e verificar a uniformidade das informações pelos pares.

3.11 REGISTRO E GERENCIAMENTO DE DADOS

Os dados foram coletados pelos enfermeiros da unidade e registrados em uma ficha de acompanhamento (Apêndice 2). Posteriormente, foram tabulados em planilha eletrônica, conferidos e submetidos a análise estatística.

3.12 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para análise dos dados foi empregada estatística descritiva. Para as variáveis qualitativas foram empregadas frequências e porcentagens e para as quantitativas médias e variâncias. Para análise da associação entre as variáveis e o desfecho foram empregados os testes Exato de Fisher, Qui-quadrado, Mann Whitney e ANOVA, realizados pelo *software* Statistica®, e pela plataforma *pvalue*.

3.13 ÉTICA EM PESQUISA

O estudo respeitou as normas da Resolução 466/2012 de Pesquisa com Seres Humanos. O anonimato foi assegurado durante todo o estudo. Para participar da pesquisa, tanto no GC quanto no GE, o pai e a mãe do RN concordaram em participar da pesquisa e assinar o TCLE (Apêndice 3).

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CEP/CHC-UFPR), CAAE: 52447816.6.0000.0096 (Anexo 2).

3.14 MONITORIZAÇÃO DA PESQUISA

Os RN foram seguidos durante toda a pesquisa para verificação de possíveis reações decorrentes do uso do LA, com previsão de suspensão ou interrupção da pesquisa mediante a observação de alguma intercorrência.

3.15 FOMENTO PARA A PESQUISA E INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES

O material necessário para a realização do curativo foi o mesmo utilizado rotineiramente, e foi fornecido pela instituição. Foi composto por: luva estéril, gaze, clorexidina alcoólica 0,5%, filme semipermeável transparente e esparadrapo (não é aderido a pele do RN. É utilizado para fazer uma “gravata” para o cateter não deslizar sob o curativo).

Para o GE, houve o acréscimo do LA estéril. O frasco contém 150 mL e foi utilizado pelo período de um mês, totalizando 12 frascos. Esse produto foi fornecido para a pesquisa pela empresa fabricante. Foi assinado o termo de ausência de interesse de conflito e de divulgação dos resultados.

3.16 REGISTRO DO ENSAIO CLÍNICO

Esta pesquisa está registrada no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC) sob o número RBR-3vn24z (Anexo 3). Pode ser acessado por meio do link: <https://ensaiosclinicos.gov.br/rg/RBR-3vn24z>.

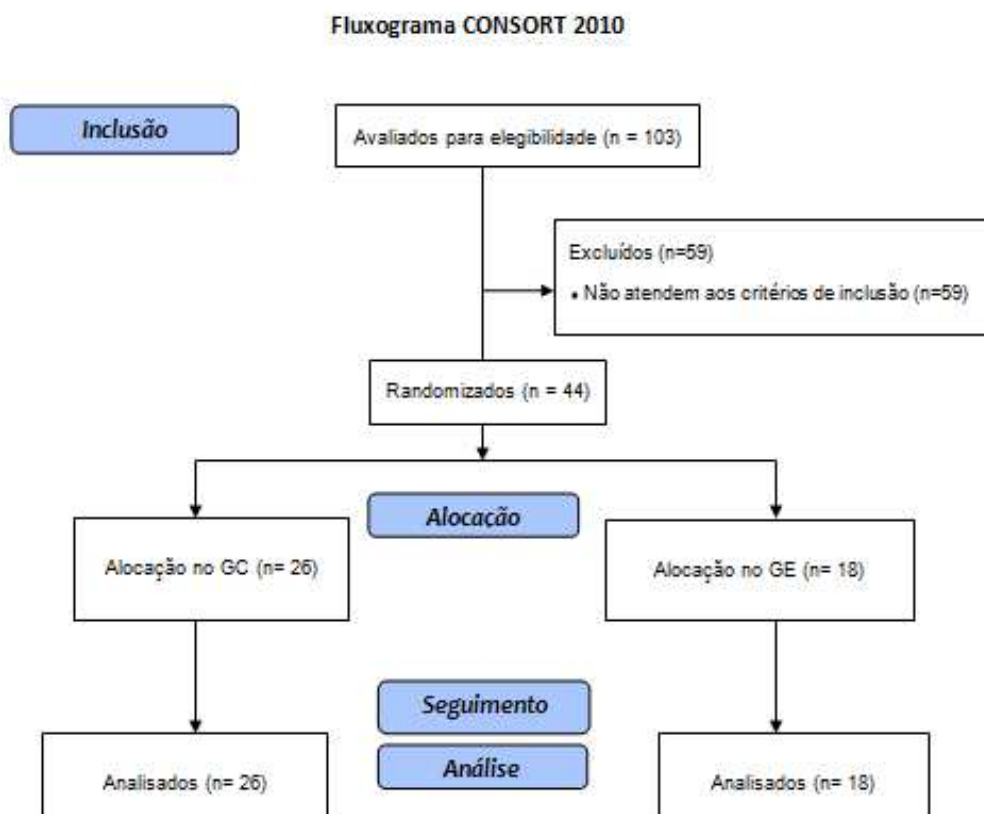
4 RESULTADOS

No período da pesquisa foram internados na UTIN 516 RN. Destes, 105 (20,35%) apresentaram idade gestacional até 31 semanas e 6 dias e 182 (35,27%) tinham idade gestacional entre 32 e 36 semanas. Foram inseridos 164 PICC, sendo 103 (68,80%) deles em prematuros. Dos 103 indivíduos elegíveis, 59 RN foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão. Foram casos em que houve necessidade de trocar o curativo do PICC antes de ser possível conversar com os pais para autorizarem seus filhos a participarem da pesquisa, por meio da assinatura do TCLE.

Constituíram a amostra do estudo 44 RN, alocados de forma randômica em dois grupos (Figura 3):

- Grupo de Estudo (GE) = 18 RN;
- Grupo Controle (GC) = 26 RN.

FIGURA 3 – FLUXOGRAMA DE RECÉM-NASCIDOS INCLUÍDOS NA PESQUISA



FONTE: Adaptado de Consort (2010)

Os RN apresentavam média de IG de $28,2 \pm 2,7$ semanas, sendo 22 do sexo masculino e 22 do sexo feminino (50%).

As características dos RN de acordo com o grupo de estudo estão apresentadas na Tabela 1.

TABELA 1 – CARACTERÍSTICAS DOS RECÉM-NASCIDOS: IDADE GESTACIONAL, SEXO, NÚMERO DE PICC, TROCAS, LOCALIZAÇÃO DOS GRUPOS CONTROLE E DE ESTUDO – UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL – CHC/UFPR (2016-2017)

CARACTERÍSTICAS	GC (n = 26)	GE (n = 18)	p
Idade gestacional (semanas)	28,2± 2,7	28,5± 2,9	0,53 ¹
Sexo			
Masculino	12 (46,15%)	10(55,60%)	0,38 ²
Feminino	14 (53,85%)	8(44,40%)	
Número de PICC			
1	23 (88,50%)	12 (66,70%)	0,12 ²
2	3 (11,50%)	6 (33,30%)	
Número de Trocas			
1	3 (11,50%)	2 (11,10%)	0,73 ³
2	10 (38,50%)	9 (50,00%)	
> 2	13 (50,00%)	7 (38,90%)	
Local PICC 1			
Membro superior	14 (53,85%)	13 (72,22%)	0,46 ³
Membro inferior	9 (34,62%)	4 (22,22%)	
Cefálico	3 (11,54%)	1 (5,56%)	
Local PICC 2			
Membro superior	2 (66,67%)	6 (100%)	4
Cefálico	1 (33,33%)	0	

FONTE: O autor (2021)

NOTA: ¹Teste t de Student ² Teste exato de Fisher ³Teste qui-quadrado de Pearson ⁴número de casos insuficientes para calcular p.

Observa-se que não houve diferença estatística nas características dos RN, sendo os grupos homogêneos ($p > 0,05$ em todas as características).

Na maioria dos RN (35; 79,54%) foi instalado um cateter, porém, nos RN muito graves, havia dois PICC.

As trocas de curativos do PICC ocorreram por: rotina (24 horas depois da inserção e a cada 7 dias), necessidade de tração do cateter, curativo solto e sangramento na inserção do cateter. A retirada do cateter foi contabilizada como troca, pois o objeto de análise foi a retirada do curativo, o que acontece nos casos de retirada do cateter. Dessa forma, houve um total de 115 trocas de curativo de PICC.

Considerando o número total de trocas de curativo de PICC realizadas (n = 115), observam-se as características apresentadas na Tabela 2.

TABELA 2 – DESCRIÇÃO DAS TROCAS DE CURATIVO NOS GRUPOS CONTROLE E DE ESTUDO SEGUNDO OS MOTIVOS DAS TROCAS DE CURATIVO – UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL – CHC/UFPR (2016-2017)

MOTIVO DA TROCA (n = 114)*	GC (n = 65)	GE (n = 49)	p
Rotina	22 (33,85%)	19 (38,78%)	0,59 ¹
Tração do cateter	27 (41,54%)	18 (36,73%)	
Curativo solto	4 (6,15%)	2 (4,08%)	
Sangramento	6 (9,23%)	2 (4,08%)	
Retirada do PICC	6 (9,23%)	8 (16,33%)	

FONTE: O autor (2021)

NOTA: ¹Teste qui-quadrado de Pearson

*Dado não informado em todos os questionários

Em relação à dificuldade em retirar o filme transparente da pele do RN, observou-se que no GC houve predomínio de dificuldade moderada (50,8%) e grande (29,2%). Já no GE, 69,6% das trocas de curativo tiveram pequena dificuldade na retirada do curativo e nenhum caso de grande dificuldade (Tabela 3).

TABELA 3 – DIFICULDADE DE RETIRADA DO FILME TRANSPARENTE NOS GRUPOS CONTROLE E DE ESTUDO – UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL – CHC/UFPR (2016-2017)

DIFICULDADE (n = 111)*	GC (n = 65)	GE (n = 46)	p
Pequena	13 (20%)	32 (69,56%)	0,000 ¹
Moderada	33 (50,77%)	14 (30,43%)	
Grande	19 (29,23%)	0 (0,0%)	

FONTE: O autor (2021)

NOTA: ¹Teste qui-quadrado de Pearson

*Dado não informado em todos os questionários

Observou-se que lesões de pele foram mais presentes no GC, com diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Os dados referentes a essas variáveis estão apresentados na Tabela 4.

TABELA 4 – PRESENÇA DE LESÃO DE PELE NOS GRUPOS CONTROLE E DE ESTUDO – UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL – CHC/UFPR (2016-2017)

CARACTERÍSTICAS (n = 112)*	GC (n = 63)	GE (n = 49)	p
Lesão de pele			
Ausente	40 (63,49%)	46 (93,88%)	<0,001 ¹
Presente	23 (36,51%)	3 (6,12%)	

FONTE: O autor (2021)

NOTA: ¹Teste qui-quadrado de Pearson

*Dado não informado em todos os questionários

Para analisar a associação entre lesões de pele e idade gestacional e dias de vida do RN, os itens de lesão de pele foram agrupados em: pele sem alterações, eritema e pele com lesão (agrupou-se rompimento cutâneo e sangramento), conforme Tabela 5.

TABELA 5 – CARACTERÍSTICAS DAS LESÕES DE PELE ESTRATIFICADAS NOS GRUPOS CONTROLE E DE ESTUDO – UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL – CHC/UFPR (2016-2017)

LESÃO DE PELE (n = 112)*	GC (n = 63)	GE (n = 49)	p
Pele sem alteração	40 (63,49%)	46 (93,88%)	<0,001 ¹
Eritema	18 (28,57%)	3 (6,12%)	
Pele com lesão	5 (7,94%)	0 (0,0%)	

FONTE: O autor (2021)

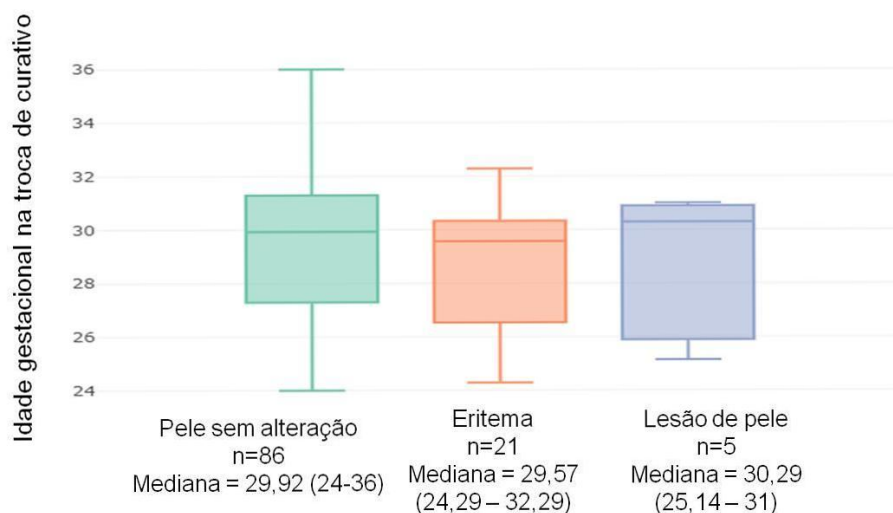
NOTA: ¹Teste qui-quadrado de Pearson

*Dado não informado em todos os questionários

Observou-se que no GE, houve um predomínio de pele sem alterações e nenhuma lesão grave. Já no GC observou-se frequência maior de lesões de pele, sendo que 5 delas, quase 8% (7,9%) eram mais graves, com rompimento cutâneo e/ou sangramento.

Não se observou diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p = 0,45$) quando comparados a idade gestacional no momento da troca do curativo e lesão de pele observada (Gráfico 1). Dessa forma, para o grupo de pacientes participantes da amostra, maior idade gestacional não esteve relacionada a um menor número de lesões de pele no RN.

GRÁFICO 1- LESÃO DE PELE SEGUNDO A IDADE GESTACIONAL DO RNPT- UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL (n=112) – CHC/UFPR (2016-2017)

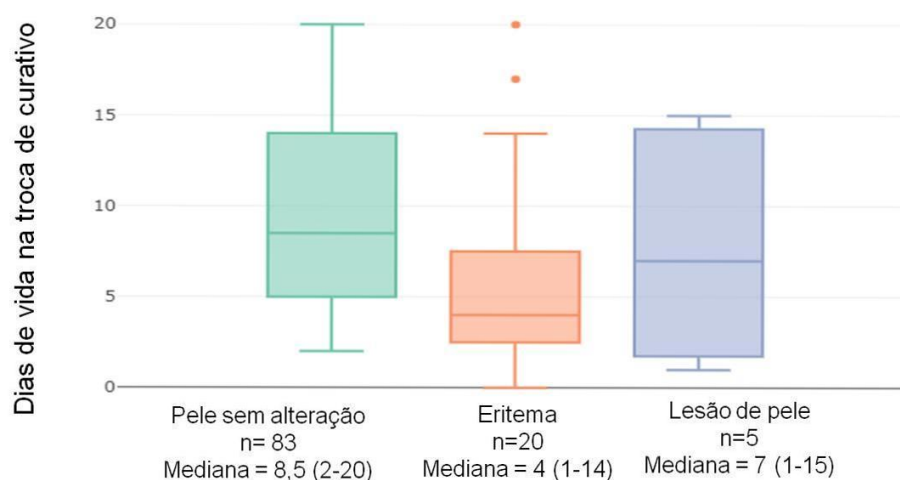


FONTE: O autor (2021)

NOTA: Anova: $p = 0,45$

Comparando-se lesão de pele e dias de vida no momento da troca de curativo, observou-se diferença estatisticamente significativa ($p = 0,01$). Assim, são observados menos lesões de pele quanto mais madura for a pele do RN (Gráfico 2).

GRÁFICO 2 - LESÃO DE PELE SEGUNDO OS DIAS DE VIDA DO RNPT- UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL (n= 108) – CHC/UFPR (2016-2017)



FONTE: O autor (2021)

NOTA: Anova: $p = 0,01$

No que se refere à dor antes da troca de curativo, observou-se que não houve diferença estatística significativa entre os grupos ($p = 0,82$) (Tabela 6).

TABELA 6 - PRESENÇA DE DOR NOS RECÉM-NASCIDOS DOS GRUPOS CONTROLE E DE ESTUDO ANTES E DURANTE A TROCA DE CURATIVOS – UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL – CHC/UFPR (2016-2017)

CARACTERÍSTICAS (n = 114)*	GC (n = 66)	GE (n = 48)	p
Dor antes da troca de curativo			
Ausente	65 (98,48%)	47 (97,92%)	0,82 ¹
Presente	1 (1,52%)	1 (2,08%)	
Dor durante a troca de curativo			<0,001 ¹
Ausente	16 (24,24%)	33 (68,75%)	
Presente	50 (75,76%)	15 (31,25%)	

FONTE: O autor (2021)

NOTA: ¹Teste qui-quadrado de Pearson

*Dado não informado em todos os questionários

Com relação à presença de dor durante a troca de curativo, foi possível observar diferença significativa entre os GC e GE ($p < 0,001$).

Em relação às medidas não farmacológicas adotadas durante o procedimento, observou-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p = 0,33$), demonstrando que não atuaram como variável interferente (Tabela 7). Apenas em 33 trocas de curativo foram adotadas medidas não farmacológicas para o controle da dor. Em 25 casos, enrolamento e/ou contenção facilitada, em 6 trocas foi realizada a sucção não nutritiva, em um caso a administração de glicose 25% via oral e em uma troca houve a associação de sucção não nutritiva e enrolamento. Destaca-se que em 82 (71,30%) trocas de curativo não foi empregada nenhuma medida não farmacológica para o controle da dor.

No GC as medidas não farmacológicas para o controle da dor foram utilizadas em 23 (34,8%) trocas de curativos. Já no GE foram utilizadas em 10 (20,4%) procedimentos, não representando diferença estatisticamente significativa (Tabela 7).

O mesmo ocorreu para a variável analgesia/sedação ($p = 0,98$), sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Sobre a analgesia e sedação, em 12 trocas de curativo o RN estava prescrito citrato de fentanila e em três trocas havia recebido sulfato de morfina.

TABELA 7 – CONTROLE DA DOR NO GRUPO CONTROLE E GRUPO DE ESTUDO – UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL – CHC/UFPR (2016-2017)

CONTROLE DA DOR	GC (n = 66)	GE (n = 49)	p
Medidas não farmacológicas			
Ausente	43 (65,15%)	39 (79,59%)	0,33 ¹
Presente	23 (34,84%)	10 (20,41%)	
Medidas Farmacológicas			
Ausente	59 (89,39%)	41 (83,67%)	0,98 ¹
Presente	7 (10,61%)	8 (16,33%)	

FONTE: O autor (2021)

NOTA: ¹Teste qui-quadrado de Pearson/Yates

O risco relativo (RR) referente à lesão de pele foi de 4,63 com intervalo de confiança de 95% (IC 95%) variando entre 1,57 e 13,68. Em relação à dor, o RR foi de 2,97 com IC 95% variando entre 1,79 e 4,73.

5 DISCUSSÃO

Na presente pesquisa foi possível estudar 44 RN e 115 trocas de curativo de fixação de PICC em RNPT com média de idade gestacional de $28,2 \pm 2,7$ semanas e comparar os efeitos do uso de LA na ocorrência de MARSI.

Os grupos estudados foram homogêneos quanto à idade gestacional, aos aspectos relacionados à inserção do PICC e quanto à analgesia recebida. Os enfermeiros que realizaram as trocas de curativos receberam orientação sobre como proceder e devido ao número relativamente pequeno (15 profissionais) as variações interpessoais foram minimizadas.

No que diz respeito às características dos participantes da pesquisa, observou-se que a maioria dos pacientes utilizou apenas um cateter. No entanto, nove pacientes (20,4%) tiveram 2 cateteres inseridos. Em mais de metade dos casos em ambos os grupos, o local de inserção mais utilizado foi os membros superiores. Nesse local, o cateter costuma progredir melhor, e apresentar maior sucesso no procedimento. Em RN a rede venosa é comumente fragilizada, dessa forma, outros locais possíveis de punção são os membros inferiores, a região cefálica e as jugulares. A maioria das trocas de curativo, 45 (39,5%) ocorreram por necessidade de tração do cateter, seguida das trocas por rotina, em 41 (36,0%). A necessidade de reposicionamento do cateter é frequente, conforme dados demonstrados por Prado *et al* (2018), que evidenciaram que 56,48% dos cateteres inseridos tiveram sua ponta localizada inicialmente a nível intracardíaco. Nessa mesma pesquisa 11,11% dos PICC foram removidos devido à tração acidental, o que pode estar relacionado à fixação inadequada ou insuficiente do cateter (PRADO *et al.*, 2018). Todos estes eventos levam à remoção do curativo, com aumento do risco de lesão de pele e exposição do RN a estímulos dolorosos.

No caso dos acessos centrais como o PICC, em que é necessário visualizar o local de inserção e o curativo precisa estar bem aderido para não haver tração do cateter, ainda não há substituto para o curativo transparente. Também não é possível utilizar outras coberturas prévias de proteção como o hidrocoloide, devido à necessidade de padrão estéril do curativo. A alternativa encontrada para minimizar os danos que esse curativo pode causar é a utilização do LA, que auxilia na remoção do adesivo aderido à pele. Para esses casos, a presente pesquisa constatou que o LA é efetivo na prevenção de MARSI.

Em um levantamento realizado pelo grupo interno da qualidade na UTIN do hospital pesquisado entre março e setembro de 2017, contabilizaram-se 4.952 pacientes/dia e foram utilizados 9.113 adesivos. A maioria dos adesivos aplicados teve a finalidade de fixar dispositivos (7917; 86,87%) (GRUPO INTERNO DE QUALIDADE DA UNIDADE DE PEDIATRIA, 2017). Esse grupo observou 13 casos de MARSIs no período citado, com a incidência variando entre 0,06% e 0,22% (GRUPO INTERNO DE QUALIDADE DA UNIDADE DE PEDIATRIA, 2017).

Estudos epidemiológicos sobre essa temática são escassos no mundo e ainda inexistentes no Brasil (BARBOSA; SOUZA, 2020). Um estudo sobre MARSIs em pacientes de UTI, na China, encontrou uma incidência de 10,96% (ZHANG *et al.*, 2020)

Em uma pesquisa realizada em uma unidade de cirurgia pediátrica identificaram-se 142 eventos adversos, sendo que os mais notificados foram as lesões de pele (26,1%), não exclusivamente MARSIs. Os fatores desencadeantes dessas lesões foram relacionados com fixação inadequada do acesso venoso periférico, presença de fezes perto da lesão, infiltração de soro e uso de fita adesiva não apropriada (SILVA; ARAÚJO; FELDMAN, 2018).

Em um estudo sobre a ocorrência de MARSIs nos locais de inserção do PICC em pacientes oncológicos, a prevalência dessas lesões foi de 29,83% (ZHAO *et al.*, 2018).

Ressalta-se que, mesmo apresentando baixos índices de MARSIs, é necessário implementar estratégias para reduzir a incidência desse tipo de lesão em unidades neonatais. A utilização de adesivos menos agressivos como fita de silicone, adesivos de hidrogel (JOHNSON, 2016) e aplicação de placa de hidrocoloide sob o adesivo (O'NEIL; SCHUMACHER, 2014; ROLIM *et al.*, 2010) protegem a pele do RN, diminuindo o risco de MARSIs. Porém, essas tecnologias não podem ser aplicadas nos curativos de PICC.

Na presente pesquisa observou-se que o LA auxilia na retirada do filme transparente, visto que no GE, com o uso de LA, não houve casos de dificuldade de retirada do filme transparente, fato ocorrido em 19 casos (29,2%) do GC.

Hadfield, Freitas e Bradbury (2019) afirmam que os profissionais apresentam dificuldades na retirada de adesivos, o que pode comprometer a integridade da pele e que os LA foram projetados para facilitar a sua remoção.

Em contrapartida, os LA não estão disponíveis em todas as instituições de saúde (FUMAROLA *et al.*, 2020), o que se deve ao custo do produto, que é relativamente alto.

Isso fica evidente em uma pesquisa em que se buscou identificar as estratégias de cuidados com a pele dos RN em UTIN no Brasil. Nessa pesquisa, foi evidenciada a preocupação com o uso de adesivos e destacadas formas de proteção da pele, porém, o LA não foi citado como estratégia para prevenção de lesões (DELGADO *et al.*, 2019). Alguns profissionais nunca tiveram acesso ao produto e desconhecem seus benefícios. Supõe-se que isso aconteça devido ao custo do produto, o que dificulta a aquisição pelas instituições, principalmente as públicas. Entretanto, o custo-benefício deve ser levado em conta visto que há benefícios significativos para o paciente.

A introdução de LA melhorou a gestão de feridas, permitiu a remoção segura de curativos, evitando lesões de pele e subsequente dor e trauma. Ao manter a integridade da pele abaixo e ao redor do curativo, dor, trauma e risco secundário de infecção são reduzidos (DENYER, 2011).

Na presente pesquisa, o LA minimizou lesões de pele e diminuiu a gravidade das lesões que ocorreram, visto que com seu uso não foi observada nenhuma lesão grave. Para Fumarola *et al.* (2020), os LA têm um papel importante na prevenção de MARSÍ.

Quando comparados a idade gestacional no momento da troca do curativo e lesão de pele, não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Porém, Kusari *et al.* (2019), afirmam que o grau de maturação da pele varia conforme a idade gestacional.

Entretanto, ao comparar lesão de pele a dias de vida no momento da troca de curativo, observou-se diferença estatisticamente significativa. A pele do RNPT sofre um processo de maturação acelerado em cerca de 14 dias, variando de 2 a 8 semanas (JOHNSON, 2016) devido às condições ambientais diferentes das do útero materno. Assim, quanto mais dias de vida o RN apresenta, mais madura está sua pele e menores são os riscos de MARSÍ, o que está de acordo com os achados do estudo.

A dor é um sinal presente especialmente na remoção dos adesivos da pele do RN, bem como na presença de MARSÍ. Para Fumarola *et al.* (2020), a dor deve ser avaliada a cada troca de curativo. No presente estudo, observou-se que 75,76% das trocas de curativo do GC ocasionam dor. A dor é um desconforto significativo para

os RN. Na assistência prestada a esses pacientes, há a necessidade de priorizar a prevenção e alívio da dor (SILVA et al., 2018). Constatou-se, no presente ensaio clínico, que o uso do LA foi eficiente na diminuição da dor durante a troca de curativos de PICC.

Utilizou-se como medidas não farmacológicas de controle da dor a sucção não nutritiva, oferta de glicose 25% via oral e o enrolamento e contenção. As medidas não farmacológicas têm o objetivo de reduzir os estímulos agressivos do ambiente, diminuir o estresse, prevenir alterações fisiológicas e comportamentais (PROHMANN et al., 2019). A medida mais utilizada na presente pesquisa foi o enrolamento/contenção facilitada. Para McPherson et al. (2020), essas medidas devem ser utilizadas antes de procedimentos leves a moderadamente dolorosos.

Entretanto, não houve diferença estatisticamente significativa entre o uso e não uso dessas medidas, o que diverge dos relatos da literatura.

Salienta-se que não foi verificado o tempo de administração de glicose, o que talvez explique parcialmente a não observação de efeitos analgésicos significativos como os descritos na literatura. Orienta-se a administração da glicose no mínimo dois minutos antes do procedimento doloroso como o tempo necessário para que o RN já esteja confortável e adaptado ao estímulo da sucção assim que for submetido ao estímulo doloroso (VIRGENS; GRECO; CARVALHO, 2018).

Para o manejo da dor neonatal é imprescindível a adesão da equipe aos protocolos de analgesia nas unidades neonatais. Em apenas 29,6% das trocas de curativo houve a implementação de alguma medida não farmacológica para o controle da dor. Observa-se o uso mais frequente de medidas não farmacológicas para o controle da dor no GC (34,8%), comparado ao GE (20,4%), o que poderia sugerir que o enfermeiro que realizava o curativo julgou que o uso do LA diminuísse a dor durante o procedimento, não sendo necessária a adoção de outras medidas. É possível também que o enfermeiro, por estar tão atento ao procedimento, tenha negligenciado as medidas de controle da dor. Porém, ressalta-se que tais afirmativas são meramente especulativas.

Outra possibilidade é o pequeno número da amostra. Talvez com a ampliação da mesma, esta diferença pudesse se mostrar significativa.

O LA associado às medidas não farmacológicas é eficiente para acalmar o RN possibilitando a realização mais eficiente do curativo. O que se constituiu em benefício, tendo em vista ser comum que o RN apresente agitação durante as trocas

dos curativos (PRADO *et al.*, 2018), visto que se trata de um procedimento doloroso e incômodo, além de exigir sua imobilização, gerando uma reação a esse desconforto.

Fumarola *et al.* (2020) acrescentam que manter o paciente confortável durante o procedimento minimiza o estresse nesse momento. Além disso, aplicar técnicas adequadas para a retirada do adesivo minimiza a dor vivenciada pelo neonato.

Há resistência em usar medidas farmacológicas de controle de dor na neonatologia. Nessa pesquisa, observou-se o uso de analgésicos e sedativos em 15 trocas de curativo. Ressalta-se que os RN já recebiam essas medicações ou as receberam por outros motivos e não pela troca do curativo do PICC em si.

A ausência de um protocolo para controle da dor faz com que o manejo da dor dependa da decisão de cada profissional.

O método da presente pesquisa, um ensaio clínico, é utilizado para saber mais sobre doenças, suas manifestações, causas e desfechos e avaliar os efeitos de uma intervenção em seres humanos (LOPES; HARRINGTON, 2015).

Ressalta-se que nenhum RN apresentou qualquer tipo de reação ao LA.

Como limitações para esse estudo cita-se a escassez de literatura e de dados sobre MARSI e sobre o uso de LA em RN.

Na presente pesquisa, o estudo foi cego somente para a pesquisadora principal. A impossibilidade de cegamento do coletador de dados sugere um possível risco de viés.

Houve impossibilidade financeira e de logística para a obtenção de um frasco com placebo, visto que era necessária uma solução estéril e o frasco original é na forma de aerosol.

Foi inviável inserir um avaliador externo, considerando os recursos humanos da instituição e o horário indefinido para a troca de curativo. O procedimento de troca foi realizado mediante a avaliação de necessidade do profissional.

Foi considerado o registro fotográfico da pele durante a troca do curativo porém, não foi realizado visto que trata-se de um momento crítico, em que toda atenção deve estar voltada ao cateter e deve ser o mais breve quanto possível.

O LA foi utilizado em filme transparente de poliuretano. Eventualmente, poderá ser avaliado em outros adesivos médicos. A pesquisa foi realizada com a versão em *spray* do LA. Alternativas precisam ser testadas, tais como lenços.

Houve um desequilíbrio entre o número de participantes do GC e GE, porém, a seleção para cada grupo foi realizada por randomização, não podendo o pesquisador interferir na sequência.

Mesmo com a capacitação dos enfermeiros coletadores de dados, nem todas as fichas de acompanhamento estavam completas.

A amostra foi relativamente pequena, embora o número de eventos seja satisfatório. Na presente pesquisa, o LA foi utilizado somente em RNPT. Porém, acredita-se que os benefícios de seu uso sejam generalizados para toda a população que faz uso de adesivos médicos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso do LA mostrou-se eficaz na redução de MARSI e da dor durante a troca de curativo de PICC nos pacientes participantes da pesquisa. Nesse estudo, o LA foi utilizado em um tipo específico de curativo, mas, pode ser aplicado em outras situações que envolvam adesivos médicos, aumentando as possibilidades de preservar a pele e manter o conforto do RN.

Constatou-se a falta de padronização das medidas de controle da dor nas trocas de curativo. Assim, sugere-se a elaboração de um protocolo para o manejo e controle da dor neonatal na instituição.

A pesquisa foi publicada e é passível de consulta no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC) sob o Número de Registro:RBR-3vn24z.

A empresa fabricante forneceu os frascos de LA para o estudo. Foi assinado um termo de ausência de conflito de interesse e de publicação independentemente dos resultados encontrados.

7 CONCLUSÃO

- a) O LA é eficaz na prevenção de lesões de pele em prematuros em uso de filme semipermeável transparente para a fixação do PICC;
- b) MARSI foram menos frequentes e de menor gravidade no GE, em que foi utilizado o LA nas trocas de curativo do PICC;
- c) A dor em prematuros durante a troca de curativo de PICC foi minimizada com o uso de LA;
- d) Maior idade gestacional no momento da troca do curativo não diminuiu o risco de MARSI;
- e) Mais dias de vida no momento da troca do curativo diminuíram o risco de MARSI.

REFERÊNCIAS

- ALINEJAD-NAEINI, M.; MOHAGHEGHI, P.; PEYROVI, H. *et al.* The effect of facilitated tucking during endotracheal suctioning on procedural pain in preterm neonates: a randomized controlled crossover study. **Global Journal of Health Science**, v. 6, n. 4, p. 278-84, 2014.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasil. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Brasília: ANVISA, 2017.
- APFELBAUM, J. L. *et al.* Practice Guidelines for Central Venous Access 2020 An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Central Venous Access. **Anesthesiology**, v. 132, n. 1, p. 8-43, 2020.
- ARAÚJO, B. B. M. *et al.* A enfermagem e os (des) cuidados com a pele do prematuro. **Revista de Pesquisa Universidade Federal do Rio de Janeiro. Online**, v. 4, n. 3, p. 2679-91, 2012. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1834/pdf_608>. Acesso em: 07 dez 2014.
- AREDES, N. D. A.; SANTOS, R. C. A.; FONSECA, L. M. M. Cuidados com a pele do recém-nascido prematuro: revisão integrativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem [Internet]**, 19:a59, 2017. Disponível em:<<http://doi.org/10.5216/ree.v19.43331>>. Acesso em: 25 jul 2020.
- BALICE-BOURGOIS, C.; ZUMSTEIN-SHAHA, M.; VANONI, F.; JAQUES, C.; NEWMAN, C. J.; SIMONETTI, G. D. A Systematic Review of Clinical Practice Guidelines for Acute Procedural Pain on Neonates. **The Clinical Journal of Pain**, v. 36, n. 5, p. 390-398, 2020.
- BARBOSA, J. A. G.; SOUZA, M. C. M. R. Lesões de pele relacionadas ao uso de adesivos: cuidados para sua prevenção como condição para assistência segura e de qualidade. **Revista Recien**, v. 10, n. 29, p. 13-18, 2020.
- BLASI, D. G.; CANDIDO, L. K.; TACLA, M. T.; FERRARI, R. A. Avaliação e manejo da dor na criança: percepção da equipe de enfermagem. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v.36, n. 1, p. 301-10, 2015.
- BRASIL.Ministério da Saúde.**Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas - Secretaria de Atenção à Saúde. 2. ed. – Brasília: 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde.**Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde**. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas - Secretaria de Atenção à Saúde. 2. ed. – Brasília: 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Diretrizes metodológicas: diretriz de avaliação econômica**. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas - Secretaria de Atenção à Saúde. **Atenção humanizada ao recém-nascido: Método Canguru: manual técnico**. 3. ed. – Brasília: 2017.

BROOM, M.; DUNK, A. M. E.; MOHAMED, A. L. Predicting Neonatal Skin Injury: The First Step to Reducing Skin Injuries in Neonates. **Health Services Insights**, v. 12, n. 14, p. 1-10, 2019.

CARACHI, P.; WILLIAMS, G. L. Y. N. Acute pain management in the neonate, **Anaesthesia & Intensive Care Medicine**, v. 21, n. 2, p. 99-104, 2020.

CARBAJAL, R. Emerging Topics and Controversies in Neonatology. In: BOYLE, E.; CUSACK, J. ed. **Neonatal Pain**. Springer, 2020.

CARNEIRO, T. L. D. P.; MOLINA, P. D. S.; KARINA, S. S.; TEIXEIRA, C. S.; DUARTE J. Avaliação da dor em neonatos prematuros internados na unidade de terapia intensiva neonatal após fisioterapia respiratória. **Health Science Institute**, v. 34, n. 4, p. 219-223, 2016.

CARVALHO, B. M. *et al.* Avaliação da implantação de escala de dor em uma unidade de terapia intensiva pediátrica. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 11, n. 10, p. e420-30, 2019. Disponível em: <<https://www.acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/420>>. Acesso em: 17 jun 2019.

CHAVES, A. C. F.; SANTOS, A. P.; ATAÍDE, K. M. N. *et al.* Cuidado e manutenção da integridade da pele do neonato prematuro. **Revista de Enfermagem UFPE Online**, Recife, v. 13, n. 2, p. 378-84, 2019. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1010321>>. Acesso em: 27 ago 2020.

COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Relatório de atividades**. Ano 2012 (Ref, 2010/2011). Disponível em: <http://www.hc.ufpr.br/atividades/rel_atividades10_11.pdf>. Acesso em: 23 jul 2015.

CONVATEC. **Sensi-Care**. 2019. Catálogo. Disponível em: <<https://www.convatec.com.br/ferida-e-pele/cuidados-com-a-pele/>>. Acesso em: 25 ago 2018.

CONSORT. **The ConsortStatement**. Disponível em: <<http://www.consort-statement.org/>>. Acesso em: 22 jul 2020.

COSTA, K. S. F. *et al.* Rede de descanso e ninho em prematuros: ensaio clínico randomizado. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 3, p. 96-102, 2019.

DEGUINES, C.; DÉGRUGILLIERS, L.; GHYSELEN, L.; CHARDON, K.; BACH, V.; TOURNEUX, P. Impact of nursing care on temperature environment in preterm newborns nursed in closed convective incubators. **Acta Paediatrica [Internet]**, v. 102, n. 3, p. e96-101, 2013. Disponível em: <<http://doi.org/10.1111/apa.12109>>. Acesso em: 05 jun 2020.

DELGADO, B. S.; COSTA, R.; VESCO, S. N. P.; SANTOS, F. A.; SANTOS, S. V. Estratégias de cuidado com a pele do recém-nascido em unidade de internação neonatal. **ESTIMA, Brazilian Journal of EnterostomalTherapy**, v. 16, p. e1319, 2019.

DENYER, J. Reducing pain during the removal of adhesive and adherent products. **British Journal of Nursing**, v. 20, n. 15, p. S28-S30-5, 2011.

DOUMA, C. E.; CASEY, D.; GREENE, A. K. Skin Care. In: EICHENWALD, E. C.; HANSEN, A. R.; MARTIN, C. R.; STARK, A. R. **Manual of Neonatal Care**. ed. Índia: Wolters Kluwer Health, 2021. 1003-105.

FARIA, M. F.; FERREIRA, M. B. G.; FELIX, M. M. D. S.; CALEGARI, I. B.; BARBOSA, M. H. Factors associated with skin and mucosal lesions caused by medical devices in newborns: Observational study. **Journal of Clinical Nursing**, v. 28, n. 21-22, p. 3807-3816, 2019.

FARIA, T. F.; KAMADA, I. Lesões de pele em neonatos em cuidados intensivos neonatais. **Enfermería Global**, n. 49, p. 220-228, 2018.

FERNANDES, J. D.; MACHADO, M. C. R.; OLIVEIRA, Z. N. P. Prevenção e cuidados com a pele da criança e do recém-nascido. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v.86, n.1, p. 102-10, 2011.

FITRI, S. Y. R.; LUSMILASARI, L.; JUFFRIE, M.; RAKHMAWATI, W. Pain in Neonates: A ConceptAnalysis. **Anesthesiology and Pain Medicine**, v. 9, n. 4, p. e92455, 2019.

FONTENELE, F. C. E.; CARDOSO, M. V. L. M. L. Lesões de pele em recém-nascidos no ambiente hospitalar: tipo, tamanho e área afetada. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 1, p. 130-7, 2011.

FONTENELE, F. C. E.; PAGLIUCA, L. M. F.; CARDOSO, M. V. L. M. L. Cuidados com a pele do recém-nascido: análise de conceito. **Escola Anna Nery**, v. 16, n. 3, p. 480-485, 2012.

FUMAROLA, S.*et al.* Overlooked and underestimated: medical adhesive-related skin injuries. **Journal of Wound Care**, v. 29, n. 3c, p. S1-S24, 2020.

GIACOMOZZI, C. M. **Ensaio clínico randomizado sobre a utilização do cateter central da inserção periférica mono e duplo lúmen em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal**. 202 f. Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017.

GIRÃO, S. G. M.*et al.* Ações de prevenção de lesões de pele pela equipe de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Investigação Qualitativa em Saúde**, v. 2, p. 1462-1467, 2018.

GRUPO INTERNO DE QUALIDADE DA UNIDADE DE PEDIATRIA – GIQ-UNIPED. **Relatórios do Indicador de Qualidade**: MARSI. 2017

HADFIELD, G.; FREITAS, A.; BRADBURY, S. Clinical evaluation of a silicone adhesive remover for prevention of MARSI at dressing change. **Journal of Community Nursing**, v. 33, n. 3, p. 36-41, 2019.

HALL, R. W.; ANAND, K. J. Pain Management in newborns. **Clinics in Perinatology**, v. 41, n. 4, p. 895-924, 2014.

HARRISON, D.; LAROCQUE, C.; BUENO, M.; STOKES, Y.; TURNER, L.; HUTTON, B.; STEVENS, B. Sweet Solutions to Reduce Procedural Pain in Neonates: A Meta-analysis. **Pediatrics**, v. 139, n. 1, p. e20160955, 2017.

HULLEY, S.B. et al. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

INS (Brasil). Infusion Nursing Society. **Diretrizes práticas para terapia infusional**. 3 ed. Brasil: 2018.

JOHNSON, D. E. Extremely Preterm Infant Skin Care. A Transformation of Practice Aimed to Prevent Harm. **Advances in Neonatal Care**, v. 16, n. 5S, p. S26-S32, 2016.

KIM, S. S. Prevention and management of pain in the neonatal intensive care unit. **Clinical and Experimental Pediatrics**, v. 63, n. 1, p. 16-17, 2020.

KIM, T. H. et al. Medical adhesive related skin injury after dental surgery. **Journal of Dental Anesthesia and Pain Medicine**, v. 18, n. 5, p. 305-308, 2018.

KLOSSOSWSKI, D. G. et al. Assistência integral ao recém-nascido prematuro: implicações das práticas e da política pública. **Revista CEFAC**, v. 18, n. 1, p. 137-150, 2016.

KUSARI, A.; HAN, A. M.; VIRGEN, C. A. et al. Evidence-based skin care in preterm infants. **Pediatric Dermatology**, v. 36, p. 16-23, 2019.

LI, R. et al. Application of peripherally inserted central catheters in critically ill newborns experience from a neonatal intensive care unit. **Medicine**, v. 98, n. 32, p. e15837, 2019. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31393341/>>. Acesso em: 03 mar 2021.

LIMA, A.; SANTOS, V.; NUNES, M.; BARRETO, J.; RIBEIRO, C.; CARVALHO, J.; RIBEIRO, M. Glucose solution is more effective in relieving pain in neonates than non-nutritivesucking: A randomizedclinicaltrial. **European Journal of Pain**, v. 21, p. 159-165, 2017.

LOPES, R.; HARRINGTON, R. A. **Compreendendo a Pesquisa Clínica**. Artmed, 2015.

LUND, C. H.; OSBORNE, J. W.; KULLER, J.; LANE, A. T.; LOTT, J. W.; RAINES, D. A. **Neonatal skincare: clinical outcomes of the Association for Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN) and the National Association of Neonatal Nurses (NANN) Clinical Practice Guideline**. Program and abstracts of

the National Association of Neonatal Nurses 19^o Annual Conference; October 8-11, Palm Springs, California. 2003.

LUND, C. H.; OSBORNE, J. W. Validity and reliability of the neonatal skin condition score. **Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing**, v. 33, n. 3, p. 320-327, 2004.

MACIEL, H.; COSTA, M. F.; COSTA, A.; MARCATTO, J. O.; MANZO, B. F. E.; BUENO, M. Medidas farmacológicas e não farmacológicas do manejo e tratamento da dor em neonatos. Medidas farmacológicas e não farmacológicas de controle e tratamento de recém-nascidos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 31, n. 1, p. 21-26, 2019.

MARTINS, C. P.; TAPIA, C.E.V. A pele do recém-nascido prematuro sob a avaliação do enfermeiro: cuidado norteando a manutenção da integridade cutânea. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 62, n. 5, p. 778-783, 2018.

MCPHERSON, C. *et al.* The influence of pain, agitation, and their management on the immature brain. **Pediatric Research**, v. 88, p. 168-175, 2020.

MOREIRA, J. P.; GAIA, J. T. O olhar da enfermeira na terapia intensiva pediátrica e neonatal nos cuidados com as lesões cutâneas em recém nascidos. **Revista de Trabalhos Acadêmicos**, 2013. Disponível em:

<<http://revista.universo.edu.br/index.php?journal=1reta2&page=article&op=view&path%5B%5D=837&path%5B%5D=618>>. Acesso em: 12jan 2015.

MORGANHEIRA, D.; RAMOS, A. L.; NOVA, A. C. Benefícios das intervenções não farmacológicas em recém-nascidos e lactentes: Revisão sistemática. **Revista Iberoamericana de Saúde e Envelhecimento Online**, v. 4, n. 1, p. 1074-1086, 2018. Disponível em:

<http://www.revistas.uevora.pt/index.php/saude_envelhecimento/article/view/258/39> Acesso em: 10 mai 2019.

NAKA, S. H.; FREIRE, M. H; SILVA, R. P. Repercussões do uso de incubadoras umidificadas na regulação térmica do prematuro: uma revisão integrativa. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 30, n. 1, p. 382-393, 2016.

NÓBREGA, A. S. M.; CANTALICE, A. S. C.; CERQUEIRA, A. C.D. R.; SANTOS, N. C. C. B.; BEZERRA, N. A.; CHAVES, T. R. S. Tecnologias de enfermagem no manejo da dor em recém-nascidos na unidade de terapia intensiva neonatal. **Enfermagem em Foco**, v. 9, n. 2, p. 66-72, 2018.

OLIVEIRA, P. M. M. O.; SANTOS, L. P. O papel do enfermeiro no tratamento de lesões na Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Pró-univerSUS**, v. 9, n. 1, p. 93-96, 2018.

O'NEIL, A.; SCHUMACHER, B. Application of a Pectin Barrier for Medical Adhesive Skin Injury (Epidermal Stripping) in a Premature Infant. **Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing**, v. 41, n. 3, p. 219-221, 2014.

PEREIRA, R. M. S.; CÂMARA, T. L.; PEREIRA, N. C. S. T. Enfermagem e o manuseio do recém-nascido na unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista Uningá**, v. 56, n. s2, p. 222-233, 2019.

PRADO, N. C. C.; SILVA, R. A. R.; COSTA, R. H. S.; DELGADO, M. F. Remoção não eletiva do cateter central de inserção periférica em unidade neonatal. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 20, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.5216/ree.v20.45559>>. Acesso em: 6 jun 2019.

PROCIANOY, R. S.; SILVEIRA, R. C. The challenges of neonatal sepsis management. **Jornal de Pediatria**, v. 96, n. S1, p. 80-86, 2020.

PROHMANN, A. C. *et al.* O Uso De Métodos Não Farmacológicos Para Alívio da Dor Neonatal Pela Equipe de Enfermagem. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 13, n. 14, p. 185-192, 2019.

ROLIM, K. M. C. *et al.* Permanência da membrana semipermeável na pele do recém-nascido: um cuidado diferenciado. **Revista Rene**, v. 11, n. 1, p. 144-151, 2010.

SANTOS, S. V.; COSTA, R. Tratamento de lesões de pele em recém-nascidos: conhecendo as necessidades da equipe de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem Online**, v. 48, n. 6, p. 985-992, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342014000600985&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 7 jul 2020.

SANTOS, J. P.; MARANHÃO, G. G. Cuidado de Enfermagem e Manejo da Dor em Crianças Hospitalizadas: Pesquisa Bibliográfica. **Revista da Sociedade Brasileira de Enfermeiros Pediatras**, v. 16, n. 1, p. 44-50, 2016.

SCHAEFER, M.; NAIDON, T. I.; NEVES TATSCH, E. Cuidados com a pele do recém-nascido internado em unidade de terapia intensiva neonatal: revisão integrativa. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 8, n. 4, p. 5156-5162, 2016.

SCHARDOSIM, J. M. **Adaptação Transcultural e Validação Clínica do Instrumento Neonatal Skin Condition Score para uso no Brasil**. 2012. 86 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

SCHARDOSIM, J. M. *et al.* Adaptação transcultural e validação clínica da Neonatal Skin Condition Score para o português do Brasil. **Revista Latinoamericana de Enfermagem**, v. 22, n. 4, p. 834-841, 2014.

SENA, E. M. A. B. *et al.* Venopunção periférica em prematuros: o cuidado de enfermagem para segurança do paciente. **Revista de Enfermagem UFPR Online**, v. 12, n. 1, p. 1-10, 2018. Disponível em: <[file:///C:/Users/monic/Downloads/25229-77561-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/monic/Downloads/25229-77561-1-PB%20(1).pdf)>. Acesso em: 17 nov 2019.

SILVA, D. M. L. F.; ARAÚJO, V. F.; FELDMAN, L. B. R. Notificação de eventos adversos e caracterização dos fatores desencadeantes na unidade de cirurgia pediátrica. **O Mundo da Saúde**, v. 42, n. 2, p. 349-368, 2018.

SILVA, L. M. *et al.* A avaliação da dor do recém-nascido realizada pela equipe de enfermagem. **Revista Uningá**, v. 33, n. 1, p. 01-11, 2018.

SOUZA, S. N. D. H.; MIGOTO, M. T.; ROSSETTO, E. G.; MELLO, D. F. Prevalencia de lactancia materna y factores asociados em el municipio de Londrina-PR. **Acta Paulista de Enfermagem [online]**, v. 25, n. 1, p. 29-35, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-21002012000100006>>. Acesso em: 17 nov 2019.

SPRUIILL, C. T.; LaBRECQUE, M. A. **Preventing and Treating Pain and Stress Among Infants in the Newborn Intensive Care Unit**. In: EICHENWALD, E. C.; HANSEN, A. R.; MARTIN, C. R.; STARK, A. R. **Manual of Neonatal Care**. ed. Índia: Wolters Kluwer Health, 2021. 1061-1082.

TAVARES, L. M. E. *et al.* **Terapia intravenosa utilizando o PICC**. São Paulo: Iátria, 2009.

THAYNER, D. Skin Damage Associated with Vascular Access: Understanding Common Mechanisms of Injury and Strategies for Prevention. **Journal of Radiology Nursing**, v. 40, n. 1, p. 61-68, 2021.

VIRGENS, T. R.; GRECO, C. S. S.; CARVALHO, M. L. A influência da sucção não nutritiva como analgesia não farmacológica em recém-nascidos durante procedimentos dolorosos: revisão sistemática. **Revista de Ciências Médicas**, v. 27, n. 1, p. 23-37, 2018.

VISSCHER, M. O.; ADAM, R.; BRINK, S.; ODIO, M. Newborn infant skin: physiology, development, and care. **Clinics in Dermatology**, v. 33, n. 3, p. 271-280, 2015.

VOHRA, A. R. I. F.; MEHTA, C.; MEHARIYA, K.; SHAH, B. Neonatal Analgesia: Effect of Sucrose Solution versus Breastfeeding in Procedural Pain. **Pediatric Oncall Journal**, v. 14, 2017. Disponível em: <<https://www.pediatriconcall.com/pediatric-journal/view/fulltext-articles/1138/J/0/0/599/0>>. Acesso em: 5 dez 2019.

WESTERGAARD, B. *et al.* Peripherally inserted central catheters in infants and children – indications, techniques, complications and clinical recommendations. **Acta Anaesthesiology Scandinavia**, v. 57, p. 278-87, 2013.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Preterm birth**. 2018. Disponível em: <<http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>>. Acesso em: 8 mai 2020.

YATES, S.; MCNICHOL, L.; HEINECKE, S. B.; GRAY, M. Embracing the concept, defining the practice, and changing the outcome: setting the standard for medical adhesive – related skin injury interventions in WOC nursing practice. **Journal of Wound Ostomy Continence Nursing**, v. 44, n. 1, p. 13-17, 2017.

YUE, Z. Y.; LI, J. Y.; YU, C. H.; ZHAO, S. Z.; FU, Y. Complications with peripherally inserted central catheters - observations and nursing experiences at one medical center in Chengdu. **The Journal of Nursing**, v. 57, n. 3, p. 79-85, 2010.

ZHAO, H.; HE, Y.; HUANG, H.; LING, Y.; ZHOU, X.; WEI, Q.; YING, Y. Prevalence of medical adhesive-related skin injury at peripherally inserted central catheter insertion

site in oncology patients. **The Journal of Vascular Access**, v. 19, n. 1, p. 23-27, 2018.

ZHANG, Y.; WANG, S.; ZHANG, X.; ZHANG, W.; WANG, X. Incidence and Influencing Factors of Medical Adhesive-Related Skin Injury in Critically Ill Patients. **Advances in Skin & Wound Care**, v. 33, n. 5, p. 260-266, 2020.

APÊNDICE 1 - PROTOCOLO DE PESQUISA

Frente à inserção de um PICC serão aplicados os demais critérios de inclusão e exclusão e verificada a elegibilidade do paciente para a pesquisa. Quando o RN for apto para participar, o pai e a mãe serão contactados, informados sobre a pesquisa e se aceitarem participar assinam o TCLE. O RN incluído na pesquisa é alocado em um dos grupos: Grupo de Estudo (GE) ou Grupo Controle (GC) mediante técnica de randomização. Para isso, um enfermeiro abrirá o envelope numerado sequencialmente conforme inclusão na pesquisa e verificará a qual grupo o RN pertencerá: “A” ou “B”. A definição de qual será o GC e o GE será realizado por uma colaboradora externa e será do conhecimento somente dos enfermeiros que coletarão os dados.

Os dados iniciais do RN como nome, dados de inserção do cateter e grupo pertencente serão preenchidos na ficha de acompanhamento e armazenados numa pasta específica para a pesquisa. Um cartão de participante da pesquisa e a definição do grupo pertencente será fixado na incubadora do RN.

No momento da troca do curativo o enfermeiro verificará a que grupo pertence o RN. Dependendo do grupo, realizará o procedimento conforme descrito:

Grupo controle:

- Lavar as mãos;
- Separar o material necessário:
 - Luva estéril;
 - Gaze;
 - Clorexidina alcoólica 0,5%;
 - Filme semipermeável transparente;
 - Esparadrapo.
- Avaliar a dor do RN pela escala NIPS;
- Abrir o material;
- Lavar as mãos;
- Calçar as luvas estéreis;
- Limpar a região do curativo com gaze embebida em clorexidina alcoólica 0,5%;
- Retirar o esparadrapo;

- Soltar o curativo a partir da tira de não tecido;
- Soltar o filme semipermeável transparente puxando em sentido paralelo à pele;
- Avaliar a dor por meio da escala NIPS;
- Avaliar a pele na região do curativo;
- Limpar a região com gaze embebida com clorexidina alcoólica 0,5%, a partir da inserção do cateter, com técnica asséptica;
- Fixar o PICC com um novo filme semipermeável transparente;
- Fazer uma “borboleta” com uma tira de esparadrapo na parte do cateter que fica no limite do curativo;
- Colocar outra tira de esparadrapo com a identificação;
- Retirar as luvas;
- Lavar as mãos;
- Organizar e desprezar os materiais;
- Anotar em impresso próprio os dados sobre a avaliação da pele e da dor durante o procedimento.

Grupo de Estudo:

- Lavar as mãos;
- Separar o material necessário:
 - Luva estéril;
 - Gaze;
 - Clorexidina alcoólica 0,5%;
 - Filme semipermeável transparente;
 - Esparadrapo;
 - Liberador de adesivo estéril.
- Avaliar a dor do RN pela escala NIPS;
- Abrir o material;
- Lavar as mãos;
- Calçar as luvas estéreis;
- Limpar a região do curativo com gaze embebida em clorexidina alcoólica 0,5%;
- Retirar o esparadrapo;
- Desprezar dois jatos do liberador de adesivo;

- Aplicar o liberador de adesivo na região do não tecido;
- Soltar essa parte do curativo;
- Pressionar com o dedo (por cima do filme semipermeável transparente) o local de inserção do cateter;
- Levantar as bordas já soltas e ir aplicando o liberador de adesivo, deixando-o escorrer entre a pele e o filme transparente, soltando o restante do curativo;
- Na região de inserção do cateter, soltar o curativo sem aplicar o liberador de adesivo;
- Avaliar a dor por meio da escala NIPS;
- Avaliar a pele na região do curativo;
- Limpar a região com gaze embebida com clorexidina alcoólica 0,5%, a partir da inserção do cateter, com técnica asséptica;
- Fixar o PICC com um novo filme semipermeável transparente;
- Fazer uma “borboleta” com uma tira de esparadrapo na parte do cateter que fica no limite do curativo;
- Colocar outra tira de esparadrapo com a identificação;
- Retirar as luvas,
- Lavar as mãos;
- Organizar e desprezar os materiais;
- Anotar em impresso próprio os dados sobre a avaliação da pele e da dor durante o procedimento.

Os RN serão acompanhados por 15 dias após a inserção do cateter, em todas as trocas de curativos realizadas.

APÊNDICE 2 - FICHA DE ACOMPANHAMENTO DOS RECÉM-NASCIDOS

IDENTIFICAÇÃO	
Nome:	Registro:
Data Nascimento:	Sexo:
Data de inserção do cateter:	Idade Gestacional:
Local anatômico do cateter:	Grupo: () A () B

TROCA DO CURATIVO	AVALIAÇÃO DA PELE
Data:	
Motivo da troca de curativo:	
() Rotina	() Pele sem alterações
() Tração do cateter	() Hiperemia
() Curativo solto	() Rompimento cutâneo - Lesão de pele
() Sangramento	() Sangramento
() Outro: _____	
Dificuldade na retirada do filme semipermeável transparente?	
() pequena () moderada () grande	
Marca do filme retirado: _____	

AVALIAÇÃO DA DOR	
NIPS antes do procedimento:	NIPS durante o procedimento:
Sedação/analgesia	Medida não farmacológica de controle da dor
() não realizada	() sucção não nutritiva
() morfina	() solução glicose 25%
() fentanil	() enrolamento
() midazolan	() outro _____
() outro _____	

Observações:	
Enfermeiro:	Coren:

APÊNDICE 3 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nós, Dra. Regina P. G. Vieira Cavalcante da Silva e enfermeira Barbara Franco Mittag, pesquisadores da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando o Senhor e a Senhora, a autorizarem a participação de seu filho recém-nascido em um estudo intitulado “Ensaio randomizado sobre o uso de liberador de adesivo na prevenção de lesões de pele em prematuros que utilizam PICC”. Trata-se de um estudo em que será utilizado um produto para avaliar sua efetividade na prevenção de lesões de pele em bebês que utilizam um certo tipo de cateter. Os bebês participantes da pesquisa serão separados em dois grupos, um recebe o produto e o outro não, conforme sorteio. Isso é importante para definir a efetividade do produto.

O objetivo desta pesquisa é avaliar a efetividade do liberador de adesivo para a prevenção de lesões de pele em prematuros em uso de filme de poliuretano para a fixação do PICC.

Os riscos envolvidos são a reação ao produto. Se ocorrer, a administração do produto será imediatamente suspensa.

O benefício esperado com essa pesquisa é verificar a eficácia do produto e prevenir lesões de pele em bebês prematuros.

Os pesquisadores Dra. Regina P. G. Vieira Cavalcante da Silva e a enfermeira Barbara Franco Mittag, responsáveis por este estudo poderão ser contatados (contato: diariamente na UTI neonatal, ou telefone: 96448745, e-mail: barbara_mittag@ufpr.br) para esclarecer eventuais dúvidas que o Sr. ou a Sra. possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

Neste estudo será utilizado um grupo de estudo e um grupo placebo. Isto significa que o RN poderá receber o produto ou não.

A participação neste estudo é voluntária e se você não quiser autorizar a mesma ou desistir a qualquer momento, pode solicitar que lhe devolvam o termo de consentimento livre e esclarecido assinado. A sua recusa não implicará na interrupção de seu atendimento e/ou tratamento, que está assegurado.

As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas (orientadora, pesquisadora). No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a sua identidade seja preservada e mantida a confidencialidade da pesquisa.

As despesas necessárias para a realização da pesquisa não são de sua responsabilidade e pela sua participação no estudo você não receberá qualquer valor em dinheiro.

Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

Eu, _____ li esse termo de consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem que esta decisão afete o tratamento realizado. Eu entendi que haverá atendimento sem custos se ocorrer algum dos problemas relacionados.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Responsável

Curitiba, _____ de 2016.

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Pesquisador

Curitiba, _____ de 2016.

ANEXO 1 - LISTA DE INFORMAÇÕES CONSORT 2020



Lista de informações CONSORT 2010 para incluir no relatório de um estudo randomizado

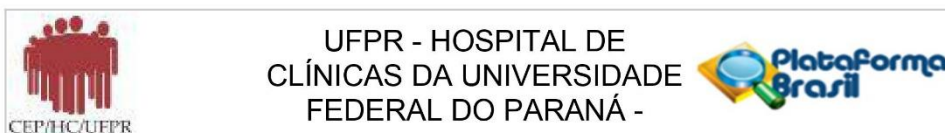
Seção/Tópico	Item No	Itens da Lista	Relatado na pg No
Título e Resumo			
	1a	Identificar no título como um estudo clínico randomizado	1
	1b	Resumo estruturado de um desenho de estudo, métodos, resultados e conclusões para orientação específica, consulte CONSORT para resumos	7
Introdução			
Fundamentação e objetivos	2a	Fundamentação científica e explicação do raciocínio	13-16
	2b	Objetivos específicos ou hipóteses	17
Métodos			
Desenho do estudo	3a	Descrição do estudo clínico (como paralelo, factorial) incluindo a taxa de alocação	32, 35, 37
	3b	Alterações importantes nos métodos após ter iniciado o estudo clínico (como critérios de elegibilidade), com as razões	37
Participantes	4a	Critérios de elegibilidade para participantes	35, 37
	4b	Informações e locais de onde foram coletados os dados	34-35
Intervenções	5	As intervenções de cada grupo com detalhes suficientes que permitam a replicação, incluindo como e quando eles foram realmente administrados	32-33
Desfechos	6a	Medidas completamente pré-especificadas definidas de desfechos primários e secundários, incluindo como e quando elas foram avaliadas	33
	6b	Quaisquer alterações nos desfechos após o estudo clínico ter sido iniciado, com as razões	37-38
Tamanho da amostra	7a	Como foi determinado o tamanho da amostra	35-36
	7b	Quando aplicável, deve haver uma explicação de qualquer análise de interim e diretrizes de encerramento	40
Randomização:			35-36
Sequência	8a	Método utilizado para geração de sequência randomizada de alocação	35-36
geração	8b	Tipos de randomização, detalhes de qualquer restrição (tais como randomização por blocos e tamanho do bloco)	35-36

Alocação mecanismo de ocultação	9	Mecanismo utilizado para implementar a sequência de alocação randomizada (como recipients numerados sequencialmente), descrevendo os passos seguidos para a ocultação da sequência até as intervenções serem atribuídas	35-36
Implementação	10	Quem gerou a sequência de alocação randomizada, quem inscreveu os participantes e quem atribuiu as intervenções aos participantes	35-36
Cegamento	11a	Se realizado, quem foi cegado após as intervenções serem atribuídas (ex. Participantes, cuidadores, assessores de resultado) e como	não se aplica
	11b	Se relevante, descrever a semelhança das intervenções	não se aplica
Métodos estatísticos	12a	Métodos estatísticos utilizados para comparar os grupos para desfechos primários e secundários	39
	12b	Métodos para análises adicionais, como análises de subgrupo e análises ajustadas	39
Resultados			
Fluxo de participantes (é fortemente recomendado a utilização de um diagrama)	13a	Para cada grupo, o número de participantes que foram randomicamente atribuídos, que receberam o tratamento pretendido e que foram analisados para o desfecho primário	37
	13b	Para cada grupo, perdas e exclusões após a randomização, junto com as razões	37
Recrutamento	14a	Definição das datas de recrutamento e períodos de acompanhamento	34-35
	14b	Dizer os motivos de o estudo ter sido finalizado ou interrompido	não se aplica
Dados de Base	15	Tabela apresentando os dados de base demográficos e características clínicas de cada grupo	42
Números analisados	16	Para cada grupo, número de participantes (denominador) incluídos em cada análise e se a análise foi realizada pela atribuição original dos grupos	43-47
Desfechos e estimativa	17a	Para cada desfecho primário e secundário, resultados de cada grupo e o tamanho efetivo estimado e sua precisão (como intervalo de confiança de 95%)	43-47
	17b	Para desfechos binários, é recomendada a apresentação de ambos os tamanhos de efeito, absolutos e relativos	43-47
Análises auxiliares	18	Resultados de quaisquer análises realizadas, incluindo análises de subgrupos e análises ajustadas, distinguindo-se as pré-especificadas das exploratórias	43-47

Danos	19	Todos os importantes danos ou efeitos indesejados em cada grupo (observar a orientação específica CONSORT para danos)	<u>não se aplica</u>
Discussão			
Limitações	20	Limitações do estudo clínico, abordando as fontes dos potenciais vieses, imprecisão, e, se relevante, relevância das análises	<u>53</u>
Generalização	21	Generalização (validade externa, aplicabilidade) dos achados do estudo clínico	<u>48-52</u>
Interpretação	22	Interpretação consistente dos resultados, balanço dos benefícios e danos, considerando outras evidências relevantes	<u>48-52</u>
Outras informações			
Registro	23	Número de inscrição e nome do estudo clínico registrado	<u>40</u>
Protocolo	24	Onde o protocolo completo do estudo clínico pode ser acessado, se disponível	<u>34</u>
Fomento	25	Fontes de financiamento e outros apoios (como abastecimento de drogas), papel dos financiadores	<u>40</u>

* Recomendamos fortemente a leitura desta norma em conjunto com o CONSORT 2010. Explicação e Elaboração de esclarecimentos importantes de todos os itens. Se relevante, também recomendamos a leitura das extensões do CONSORT para estudos cluster randomizados, estudos de não-inferioridade e de equivalência, tratamentos não-farmacológicos, intervenções de ervas e estudos pragmáticos. Extensões adicionais estão por vir: para aquelas e até dados de referências relevantes a esta lista de informações, ver www.consort-statement.org.

ANEXO 2 – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS DO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: USO DE LIBERADOR DE ADESIVO EM PREMATUROS QUE UTILIZAM FILME SEMIPERMEÁVEL TRANSPARENTE PARA A FIXAÇÃO DE PICC: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

Pesquisador: Barbara Franco Mittag

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 52447816.6.0000.0096

Instituição Proponente: EMPRESA BRASILEIRA DE SERVICOS HOSPITALARES - EBSERH

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.399.094

Apresentação do Projeto:

A emenda é exclusiva de seu Centro Coordenador, então as alterações realizadas em seu projeto, em virtude da emenda, NÃO serão replicadas nos Centros Participantes vinculados e nos Comitês de Ética das Instituições Coparticipantes, quando da sua aprovação.

Justificativa da Emenda:

Inclusão de objetivos - tres últimos itens dos objetivos específicos

Trata-se de um ensaio clínico randomizado com o objetivo de avaliar a efetividade do liberador de adesivo em comparação ao não uso na prevenção de lesões de pele e da dor em prematuros em uso de filme semipermeável transparente para a fixação do PICC. Os participantes da pesquisa Serão recém-nascidos prematuros, com menos de 36 semanas de idade gestacional que utilizem filme semipermeável para a fixação de PICC (cateter

central de inserção periférica) nas duas primeiras semanas de vida. No grupo controle, a troca de curativo será a atualmente utilizada na unidade.

Para o grupo experimental há o acréscimo do liberador de adesivo na retirada do filme de poliuretano. Os dados serão coletados pelos enfermeiros da unidade e registrado em uma ficha de acompanhamento do recém-nascido. Posteriormente, serão tabulados e analisados estatisticamente.

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181

Bairro: Alto da Glória

CEP: 80.060-900

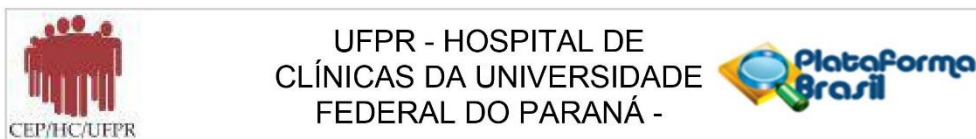
UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-1041

Fax: (41)3360-1041

E-mail: cep@hc.ufpr.br



Continuação do Parecer: 2.399.094

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar a efetividade do liberador de adesivo em comparação ao não uso na prevenção de lesões de pele em prematuros em uso de filme semipermeável transparente para a fixação do PICC.

Objetivo Secundário:

Verificar se existe associação entre a frequência e a gravidade de lesões de pele decorrentes da troca de filme semipermeável transparente nos participantes com e sem uso do liberador de adesivo. Verificar a dor em prematuros por meio de uma escala durante a troca de curativo de PICC com e sem o uso de liberador de adesivo. Verificar associação entre a gravidade das lesões de pele e a idade gestacional dos recém-nascidos.

Caracterizar os procedimentos de inserção de PICC na UTIN.

Descrever o índice de lesões de pele decorrente de adesivo médico (MARSI).

Conhecer as percepções dos enfermeiros sobre o uso do liberador de adesivo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A pesquisa envolve o risco de reação ao produto utilizado. Os participantes serão avaliados constantemente para a presença de possível reação. Se verificada qualquer suspeita, o uso do produto será suspenso e se necessário, a pesquisa será interrompida.

Benefícios:

A pesquisa busca beneficiar os participantes como redução da dor e de lesões de pele decorrentes da troca de filme semipermeável para a fixação de PICC.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Esta investigação poderá agregar avanços e melhoras na atenção ao recém-nato. Como desfecho esperase diminuição das lesões de pele durante a troca do filme semipermeável para fixação do PICC em prematuros que utilizaram o liberador de adesivo.

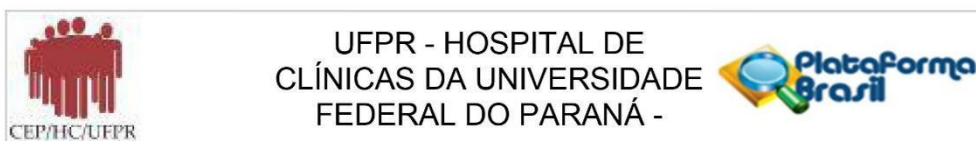
Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequado o termo para que: O objetivo desta etapa da pesquisa é conhecer a percepção dos enfermeiros sobre o uso do liberador de adesivo.

Recomendações:

É obrigatório trazer ao CEP/HC uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que foi

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
Bairro: Alto da Glória **CEP:** 80.060-900
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3360-1041 **Fax:** (41)3360-1041 **E-mail:** cep@hc.ufpr.br



Continuação do Parecer: 2.399.094

aprovado, para assinatura e rubrica. Após, fazer cópia fiel do TCLE aprovado e rubricado em duas vias: uma ficará com o pesquisador e outra com o participante da pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HC-UFPR, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/2012 e na Norma Operacional N° 001/2013 do CNS, manifesta -se pela aprovação da Emenda.

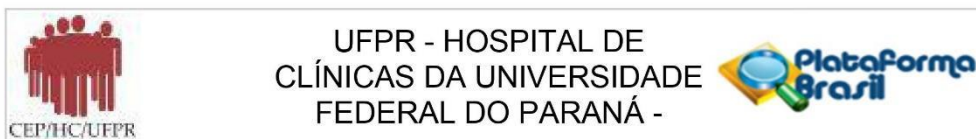
Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos. Manter os documentos da pesquisa arquivados.

É dever do CEP acompanhar o desenvolvimento dos projetos, por meio de relatórios semestrais dos pesquisadores e de outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_924110 E1.pdf	12/11/2017 23:14:29		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.docx	12/11/2017 23:14:03	Barbara Franco Mittag	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle2.docx	12/11/2017 23:12:18	Barbara Franco Mittag	Aceito
Outros	adendo.pdf	17/09/2017 21:23:01	Barbara Franco Mittag	Aceito
Cronograma	cronograma.odt	06/01/2016 14:23:56	Barbara Franco Mittag	Aceito
Orçamento	orcamento.odt	06/01/2016 14:23:42	Barbara Franco Mittag	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	termo_consentimento.doc	06/01/2016 14:19:04	Barbara Franco Mittag	Aceito

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
 Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-900
 UF: PR Município: CURITIBA
 Telefone: (41)3360-1041 Fax: (41)3360-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br



Continuação do Parecer: 2.399.094

Ausência	termo_consentimento.doc	06/01/2016 14:19:04	Barbara Franco Mittag	Aceito
Outros	responsabilidade_com_a_pesquisa.pdf	06/01/2016 14:14:43	Barbara Franco Mittag	Aceito
Declaração de Pesquisadores	compromisso_pesquisadores.pdf	06/01/2016 14:14:12	Barbara Franco Mittag	Aceito
Outros	utilizacao_prontuarios.pdf	06/01/2016 14:13:21	Barbara Franco Mittag	Aceito
Outros	uso_dados.pdf	06/01/2016 14:12:26	Barbara Franco Mittag	Aceito
Outros	tornar_publicos_resultados.pdf	06/01/2016 14:10:30	Barbara Franco Mittag	Aceito
Outros	confidencialidade.pdf	06/01/2016 14:09:28	Barbara Franco Mittag	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	concordancia_unidade.pdf	06/01/2016 14:08:35	Barbara Franco Mittag	Aceito
Outros	orientador.pdf	06/01/2016 14:07:27	Barbara Franco Mittag	Aceito
Outros	encaminhamento_CEP.pdf	06/01/2016 14:06:40	Barbara Franco Mittag	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	06/01/2016 14:05:25	Barbara Franco Mittag	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CURITIBA, 25 de Novembro de 2017

Assinado por:
maria cristina sartor
(Coordenador)

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-900
UF: PR Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-1041 Fax: (41)3360-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br

**PRODUÇÃO ACADÊMICA 1 - ARTIGO CIENTÍFICO SUBMETIDO À REVISTA
ACTA PAULISTA DE ENFERMAGEM**

**Removedor de adesivos médicos em neonatos: Percepção de enfermeiros de Unidade
Neonatal**

Resumo

Objetivo: Identificar as percepções dos enfermeiros de uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal sobre o uso de um removedor de adesivos na prática clínica. **Método:** pesquisa descritiva de abordagem qualitativa, desenvolvida em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de um Hospital Universitário da cidade de Curitiba, no período de janeiro a fevereiro de 2018. **Resultados:** todos os enfermeiros participantes da pesquisa (100%) indicaram a facilidade e rapidez na liberação do adesivo em contato com a pele do RN. Cinco (33,3%) mencionaram a redução da dor do paciente durante as trocas de coberturas adesivas. **Discussão:** A seleção, aplicação e remoção adequadas dos adesivos são fundamentais para a prevenção de *Medical Adhesive-related skin injury*. O uso do removedor de adesivos, otimizou o tempo da equipe de enfermagem e gerou segurança na utilização do produto, pois possibilita a aderência de novos adesivos após seu uso. **Considerações finais:** Para os participantes da pesquisa é relevante a padronização desse produto na instituição em que atuam visto que observaram redução da dor e de lesões de pele com o uso do produto, além da otimização do tempo de trabalho.

Descritores: Pele; Dor; Recém-nascido prematuro, Ferimentos e Lesões; Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

**PRODUÇÃO ACADÊMICA 2 - ARTIGO CIENTÍFICO SUBMETIDO À REVISTA
BRASILEIRA DE ENFERMAGEM –ARTIGO ORIGINAL: LESÃO DE PELE POR
ADESIVO MÉDICO EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL**



RESUMO

Objetivo: Levantar a incidência de lesões de pele decorrentes de MARSI (*Medical Adhesive-Related Skin Injury*) em UTIN (Unidade de Terapia Intensiva Neonatal); e descrever as lesões de pele por adesivo notificadas no período da pesquisa. **Metodologia:** Estudo descritivo quantitativo, desenvolvido na UTIN de um hospital de ensino da cidade de Curitiba-PR.

Resultados: a amostra da pesquisa foi 4.952 pacientes/dia e foram aplicados 9.113 adesivos nos meses de março a setembro de 2017. A maioria dos adesivos (86,87%) foram destinados a fixação de dispositivos. A incidência de MARSI foi reduzida, variando entre 0,09% e 0,22%.

Considerações finais: A maioria dos fatores associados a MARSI são evitáveis, sendo necessários cuidados na escolha do tipo de fita adesiva utilizada, na aplicação e na remoção do adesivo, a prevenção de lesões é um cuidado de enfermagem essencial. Esse indicador de qualidade é de extrema importância.

Descritores: Pele; Ferimentos e Lesões; Unidade de Terapia Intensiva Neonatal; Indicadores de qualidade em assistência à saúde; Gestão de Riscos.

Descriptors: Skin; Wounds and Injuries; Intensive Care Units, Neonatal; Quality Indicators, Health Care; Risk Management.

Descriptores: Piel; Heridas y Traumatismos; Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal; Indicadores de Calidad de la Atención de Salud; Gestión de Riesgos.

PRODUÇÃO ACADÊMICA 3 - PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS CIENTÍFICOS